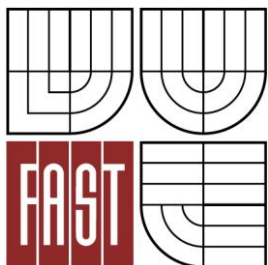




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

RACIONALIZACE CENOVÉ STATISTIKY STAVEBNICTVÍ

THE RATIONALIZATION OF CONSTRUCTION PRICE STATISTICS

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. PETR ZEMAN

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MARTIN NOVÝ, CSc.

BRNO 2012



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Petr Zeman
Název	Racionalizace cenové statistiky stavebnictví
Vedoucí diplomové práce	Ing. Martin Nový, CSc.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2011
Datum odevzdání diplomové práce	13. 1. 2012

V Brně dne 31. 3. 2011

.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

A. SVOZILOVÁ - Projektový management; Praha: Grada Publishing a.s., 2006; ISBN 80-247-1501-5

V. NĚMEC – Projektový management; Praha: Grada Publishing Zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ze dne 20. dubna 1995, v platném znění

A. TICHÁ, J. TICHÝ, R. VYSLOUŽIL, O. ŠIMÁČEK – Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, Díl 1; Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2004; ISBN 80–214–2639–X

L. MARKOVÁ, J. CHOVANEC – Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, Díl 2; Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2004; ISBN 80–214–2639–X

M. NOVÝ - Cenová statistika ve stavebnictví, Statistika, ekonomicko-statistický časopis, ročník 2002, číslo 3, ISSN 0322-788x

Statistické publikace ČSÚ řady 7001

<http://www.czso.cz>

Zásady pro vypracování

1. Vytyčení cíle práce
2. Projektové řízení ve stavebnictví
3. Rozpočtování staveb
4. Statistika a její využití ve stavebnictví
5. Metodika výpočtu indexu cen stavebních prací
6. Optimalizace počtu reprezentantů
7. Závěr
8. Seznam použitých zdrojů
9. seznam použitých zkratk a symbolů
10. Seznam příloh

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací

.....

Ing. Martin Nový, CSc.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt v českém a anglickém jazyce

Předmětem diplomové práce „Racionalizace cenové statistiky stavebnictví“ je nastínit problematiku výkaznictví stavebních činností v České republice a pokusit se ji co nejvíce zjednodušit pro účely statistiky, bude-li to možné. Od teoretického přiblížení cen stavebních prací, jejich indexů a statistiky přecházím k praktické části výpočtu indexů. Dostupná data z Českého statistického úřadu o indexech cen stavebních prací z posledních let přepočítávám z pohledu počtu vah stálých reprezentantů a z pohledu počtu jednotlivých výkazů. Cílem je, najít reprezentanty splňující kombinaci obou metodických postupů a vyloučit je z formulářů pro výkaznictví. Tímto by mělo dojít k uspoření času při statistickém šetření jednotlivých respondentů a k zestručnění interpretačních výstupů Českého statistického úřadu.

The subject of the thesis "Rationalization of Construction price statistics" is to outline the issue of reporting of construction activities in the Czech Republic and try to be as simple as possible for statistical purposes, if possible. From a theoretical approach for construction work price indices and their stats go over to the practical part calculation of indices. Available data from the Czech Statistical Office on price indices of building work in recent years converted in terms of weights of permanent representatives from the perspective of individual statements. The goal is, to find a satisfying combination of representatives of both methodological procedures and exclude them from the forms for reporting. This should be saved in time statistical survey of individual respondents and abridged interpretation of outputs of the Czech Statistical Office.

Klíčová slova v českém a anglickém jazyce

cenová statistika, stavební práce, cenový index, reprezentant stavebních činností

price statistics, building works, price index, representative construction activities

Bibliografická citace VŠKP

ZEMAN, Petr. *Racionalizace cenové statistiky stavebnictví: diplomová práce*. Brno, 2012. 107 s., 25 s. příl. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí diplomové práce Ing. Martin Nový, CSc.

Prohlášení :

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne

.....
podpis diplomanta

Poděkování :

Rád bych, na tomto místě, poděkoval své rodině za podporu, kterou mi během celého mého studia poskytovala.

Dále děkuji Ing. Martinu Novému, CSc. za poskytnutý výběr dat ze statistického šetření ČSÚ, cenné podněty a odborné vedení mé diplomové práce.

OBSAH :

1 ÚVOD	11
2 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ VE STAVEBNICTVÍ.....	13
2.1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ OBECNĚ	13
2.2 POUŽITÍ A HLAVNÍ RYSY PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ.....	14
2.3 ROZPOČTOVÁNÍ V PROJEKTOVÉM ŘÍZENÍ.....	15
2.4 SPOLEČNOST PRO PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ	16
3 CENA VE STAVEBNICTVÍ	17
3.1 CENA OBECNĚ	17
3.1.1 Cena smluvní.....	17
3.1.2 Cena zjištěná	18
3.2 CENA STAVEBNÍ PRÁCE.....	18
3.3 CENA STAVEBNÍHO OBJEKTU	19
3.4 CENOVÁ STATISTIKA V ČR.....	20
3.5 ROZPOČTOVÁNÍ STAVEB	21
4 STATISTIKA VE STAVEBNICTVÍ.....	23
4.1 STATISTIKA OBECNĚ.....	23
4.2 FUNKCE, POJETÍ A VÝZNAM STATISTIKY.....	23
4.3 VÝVOJ STATISTIKY V ČECHÁCH.....	24
4.3.1 11. století – 18. století	24
4.3.2 19. století – do roku 1919.....	24
4.3.3 Po roce 1919	25
4.4 PŘEHLED STATISTICKÝCH INSTITUCÍ	26
4.4.1 Statistická komise Organizace spojených národů.....	26
4.4.2 Statistický úřad Evropské unie	26
4.4.3 Český statistický úřad.....	27
4.4.4 Statistické instituce sousedních zemí.....	28
4.5 ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ POJMY	30
4.5.1 Statistická jednotka	30

4.5.2	<i>Statistický znak</i>	31
4.5.3	<i>Statistický soubor</i>	31
4.5.4	<i>Individuální statistický údaj</i>	32
4.5.5	<i>Statistická informace</i>	32
4.5.6	<i>Statistický ukazatel</i>	33
4.5.7	<i>Statistická klasifikace</i>	34
4.5.8	<i>Statistický číselník</i>	35
4.6	<i>STATISTICKÉ ŠETŘENÍ V PRAXI</i>	36
5	INDEX VE STAVEBNICTVÍ	38
5.1	<i>INDEX OBECNĚ</i>	38
5.1.1	<i>Rozdělení časových indexů</i>	38
5.2	<i>DRUHY CENOVÝCH INDEXŮ A JEJICH VZORCE</i>	39
5.2.1	<i>Laspeyresův index</i>	39
5.2.2	<i>Paascheho index</i>	40
5.2.3	<i>Edgeworthův-Marshallův index</i>	40
5.2.4	<i>Fisherův index</i>	41
5.2.5	<i>Loweho index</i>	41
5.3	<i>INDEX CEN STAVEBNÍCH PRACÍ</i>	42
5.4	<i>VZOROVÝ PŘÍKLAD VÝPOČTU INDEXU CEN STAVEBNÍCH PRACÍ DLE LASPEYRESOVA VZORCE</i>	43
6	OPTIMALIZACE POČTU REPREZENTANTŮ	45
6.1	<i>NÁPLŇ PRÁCE, JEJÍ POSTUP A PODKLADY</i>	45
6.2	<i>VSTUPNÍ DATA ZE STATISTICKÉHO HLEDISKA</i>	46
6.3	<i>POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU</i>	48
7	VÝSLEDNÉ VÝSTUPY CENOVÝCH INDEXŮ	51
7.1	<i>VÝSLEDKY Z POHLEDU STÁLÝCH VÁH REPREZENTANTŮ</i>	51
7.1.1	<i>Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index</i>	51
7.1.2	<i>Reprezentanti s vysokým vlivem na výsledný index</i>	51
7.1.3	<i>Reprezentanti s nízkým vlivem na výsledný index</i>	57
7.1.4	<i>Různé kombinace reprezentantů dle jejich stálé váhy</i>	65

7.2 VÝSLEDKY Z POHLEDU POČTU VÝKAZŮ REPREZENTANTŮ	68
7.2.1 Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index	68
7.2.2 Reprezentanti s vysokým vlivem na výsledný index	68
7.2.3 Reprezentanti s nízkým vlivem na výsledný index	78
7.2.4 Různé kombinace reprezentantů dle jejich počtu vykazování	79
7.3 VÝSLEDKY Z POHLEDU ZAHRNUTÍ VŠECH REPREZENTANTŮ	82
7.3.1 Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index seřazení dle jejich stálé váhy	82
7.3.2 Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index seřazení dle počtu výkazů	83
 8 REKAPITULACE VÝSLEDKŮ	85
8.1 SOUHRNNÝ PŘEHLED VÝSLEDKŮ	85
8.2 VYSVĚTLENÍ K VÝSLEDKŮM	93
 9 ZÁVĚR	96
 10 SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	97
 11 SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK	101
 12 SEZNAM ZKRATEK	104
 13 SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	106
 14 SEZNAM PŘÍLOH	107

1 ÚVOD

Statistika vždy sloužila a bude sloužit k posuzování a vyhodnocování zkoumaných veličin. Informuje a zpřehledňuje danou problematiku tabulkou, grafem apod. V dnešní době na nás ze všech směrů působí cena, které je ze strany obyvatel přikládán stále větší význam a mnohdy se rozhodují pouze podle výše ceny. Proto i statistika cen proniká stále více do lidského života, lidé se zajímají o ceny minulé i prognózu budoucích, přemýšlejí, jak vynaloží své finanční prostředky a k tomu jim dopomáhá statistika. Statistika cen stavebních prací by tudíž, dle mého názoru, měla zajímat jak investora a zhotovitele, tak i „obyčejného“ člověka smýšlejícího ekonomicky. V neposlední řadě současný rychlý životní styl obyvatel „volá“ po zjednodušení a zpřehlednění informovanosti již v tak přetechizované době. Zkrátka: „V jednoduchosti je síla“.

V teoretické části diplomové práce se zaměřuji především na definici ceny, statistiky a indexu.

V kapitole cen definuji cenu obecně a popisuji její rozdělení na cenu smluvní a zjištěnou. Uvádím pojem cena stavební práce včetně jejího kalkulačního vzorce a cena stavebního objektu se zaměřením na výpočet obestavěného prostoru. V závěru této části se zabývám cenovou statistikou u nás, našich sousedních zemí a rozpočtováním staveb.

Následně popisuji statistiku z několika úhlů pohledu, její funkce, pojetí a význam. Neopomím ani vývoj statistiky a uvádím přehled statistických institucí včetně institucí našich sousedních zemí. Definuji vybrané základní statistické pojmy jako je statistická jednotka, statistický znak, nebo třeba statistický číselník. A konečně se zabývám sledy procesů statistického šetření v praxi.

V závěru teoretické části popisuji index z obecného hlediska a rozděluji jej z pohledu prostorového, časového a druhového a dále z pohledu množství a úrovně. Blíže se zabývám rozdělením časových indexů. Uvádím výpočet cenových indexů několika vzorci a podrobněji definuji index cen stavebních prací. V závěru kapitoly uvádím příklad výpočtu cenového indexu dle Laspeyresova vzorce.

V praktické části své diplomové práce se zaměřuji na problematiku statistiky cen stavebních prací a jejího výkaznictví. Vycházím z požadavku snížení počtu vykazovaných formulářů jednotlivých stavebních firem, analyzuji a propočítávám dopady změny hodnot cenových indexů dle klasifikace CZ-CC po vyřazení určitého reprezentanta oproti indexům současným. Pokládám si otázku, do jaké míry lze vykazování reprezentantů stavebních činností zredukovat. Ovlivní se výsledné cenové indexy, nebo zůstanou beze změny? V případě změny cenových indexů zkusím nalézt takové kombinace stavebních činností, které se na výsledku nijak neprojeví, případně jejichž změna bude velmi malá. Pracuji se souborem vybraných ukazatelů jednotlivých čtvrtletí let 2006 až 2010 týkajících se výkaznictví Českého statistického úřadu. Mám k dispozici indexy cen stavebních prací a jejich stálé váhy. Vykazování posuzuji ze dvou úhlů pohledu. Nejprve se zaměřuji na reprezentanty s nejmenší stálou váhou a poté na reprezentanty s minimálním počtem vykazování, které se jeví jako nedůležité a u nichž je velká pravděpodobnost nadbytečnosti vykazování pro účely statistiky. Pro eliminaci chyb či nenalezení přebytečného reprezentanta se konečné propočty vztahují na každého reprezentanta. Výpočet je prováděn v tabulkách programu MS Excel. Výstupy z tohoto programu jsou patřičně okomentovány tabulkami a grafy, které přehledně a jasně zachycují případné změny jednotlivých cenových indexů. V závěru zkoumání vyhodnocuji, zda-li je opravdu nutné, aby stavební firmy vykazovaly stávající počet stavebních reprezentantů, případně které z nich vyřadit, aby výsledné cenové indexy byly stejné nebo alespoň srovnatelné s předešlými. Ve výsledku má práce za cíl ušetřit čas stavebních firem dotčených vyplňováním statistických výkazů, úsporu peněz za tisk, evidenci a správu těchto údajů ČSÚ a v neposlední řadě optimalizaci výkaznictví pro všechny, kterých se tato problematika dotýká.

2 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ VE STAVEBNICTVÍ

2.1 Projektové řízení obecně

Projektové řízení je metoda eliminující náhodné jevy a chyby v projektech. Opírá se o moderní informační technologie, upřednostňuje týmovou spolupráci, povyšuje řízení projektů na pokročilejší stupeň, znalosti aplikuje a rozvíjí v nové strategie a tím posiluje snahu dosáhnout vytčeného cíle. Samozřejmě i v praxi znamená používání projektového řízení pro firmu úsporu finančních prostředků, eliminaci časových prostojů a v neposlední řadě minimum vynaloženého pracovního úsilí na dosažení potřebného výsledku, kterým je ve stavebnictví stavební dílo.

Projektové řízení se vyznačuje týmovou spoluprací za účelem navržení a zrealizování určitého projektu. Projekt je tvůrčím procesem zahrnující plánování a řízení uskutečňované na co možná nejvyšší úrovni. Projektové řízení vzniklo zejména z potřeb neustále se rozvíjejícího trhu a snaze firem posílit nebo alespoň udržet svou konkurenceschopnost. Každý projekt má svůj tzv. „životní cyklus“. Jak ukazuje tabulka 2.1, samotný projekt začíná již prvním nápadem (iniciací), přes vlastní projekt a provádění, za účelem provozování a končí ukončením provozu nebo-li likvidací. Životní cyklus projektu výstavby tedy začíná iniciací a zaniká ukončením jeho provozu.

Tabulka 2.1 – Životní cyklus projektu výstavby

1 PŘEDINVESTIČNÍ FÁZE	1.1 INICIOVÁNÍ	
	1.2 DEFINOVÁNÍ	
2 INVESTIČNÍ FÁZE	2.1 PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU	2.1.1 PŘÍPRAVA PROJEKTU
		2.1.2 PŘEDPROJEKT
		2.1.3 PROJEKT
	2.2 PROVÁDĚNÍ PROJEKTU	2.2.1 PŘÍPRAVA PROVÁDĚNÍ
		2.2.2 VLASTNÍ PROVÁDĚNÍ
		2.2.3 ZÁVĚR PROVÁDĚNÍ
3 PROVOZNÍ FÁZE	3.1 PROVOZOVÁNÍ	
4 LIKVIDAČNÍ FÁZE	4.1 UKONČENÍ PROVOZU	

Zdroj: vlastní tabulka

2.2 Použití a hlavní rysy projektového řízení

Zejména z potřeby tržní konkurenceschopnosti firem došlo k nahrazení tradičních modelů řízení procesními modely a projektovým řízením. Projektové řízení se používá v celé řadě stavebních podniků. V praxi se používá v kombinaci s podnikovým managementem. Je typické řízením formou procesů, které ale mají omezenou dobu trvání a také dočasným přidělením zdrojů. V současnosti se ve stavebnictví uplatňuje projektové řízení pomocí programů MS Project a Contec. Vzhledem ke složitosti programu Contec upřednostňují firmy program MS Project, který je jakožto součást balíku programů MS Office pro většinu srozumitelnější a práce v něm rychlejší.

Firmy používající projektové řízení mohou rozdělit do dvou skupin. Do první skupiny patří firmy, které projektové řízení přímo užívají jako nástroj svého výkonu formou projektů realizovaných pro své zákazníky. Do této skupiny patří zejména stavební firmy. Druhou skupinu tvoří firmy, které projektové řízení používají pro interní řízení v podniku. Jedná se o firmy vytvářející nový výrobek, inovující firemní strategii, rozšiřující vnitropodnikové služby nebo zlepšující vnitropodnikové procesy. [29]

Mezi hlavní rysy projektového řízení patří nejistota, protože se jedná o plánování budoucnosti (např. formou časoprostorového grafu). Každý projekt je ve své podstatě originálem a v tomto je projektové řízení unikátní. Umožňuje také náhled a zpětnou kontrolu skutečného postupu prací oproti plánovaným. I potřebné kvality je dosahováno prostřednictvím projektového řízení a následná preventivní opatření se přímo zahrnují do plánu. Každý projekt, jak již bylo řečeno, je unikátní a je typický různým počtem pracovních sil v návaznosti na složitost a náročnost projektu. S tímto také souvisí různá struktura vyjadřující odpovědnost osob, jejich pravomoce, povinnosti a vzájemný vztah. Po ukončení projektu většinou vztah nadřizený – podřizený končí přesunutím osob na jiné další projekty. Projektové řízení je vždy uplatňováno pomocí předem definovaných zdrojů. Jedná se o materiál pro vlastní provádění, lidskou pracovní sílu a plánované stroje. V neposlední řadě je projektové řízení typické neustálou interní kontrolou, z které poté také vychází konečné hodnocení vytyčených cílů v plánu projektu.

2.3 Rozpočtování v projektovém řízení

Podle náročnosti a složitosti projektu je definován tým zpracovatelů rozpočtu dané stavby. Zpravidla jeho členy jsou nejlepší manažeři projektů. Sestavení rozpočtu by se dalo rozdělit do pěti dílčích kroků na sebe navazujících.

V první řadě dojde k rozdělení nákladů mezi jednotlivé etapy stavby (většinou podle detailního časového rozpisu stavebních prací, pracnosti a alokaci strojů a lidské pracovní síly s různou výší jejich sazeb). Výhodou jsou určité zkušenosti z jiných akcí.

Následuje podrobné ocenění jednotlivých pracovních úseků a tvorba rozdělení nákladů z hlediska času. Vykalkuluje se materiál, použitá technologie (nakoupená i pronajatá), dále všechny uvažované subdodávky stavby a služby s tím spojené (pojištění proti rizikům projektu, likvidace odpadního materiálu, poplatky za řízení, povolení, apod).

V následné fázi se dopodrobna zjišťují a poskytují ostatní potřeby všech členů projektového týmu (např. plánované cestovní výdaje). V této etapě mají již náklady věcnou podobu z hlediska času a dochází k propočtu všech nepřímých nákladů s projektem spojených.

V čtvrtém kroku přichází jedna z nejdůležitějších fází tvorby rozpočtu projektu a tou je analýza rizik projektu a kalkulace potenciálních projektových rezerv. Riziko se hodnotí z hlediska kvalitativního a kvantitativního (např. metoda citlivostní analýzy, párového srovnání, apod). Důležité je, zejména rizika vyhledat, určit, kdo za co bude zodpovídat a také sankce za nedodržení protirizikových opatření. Projektové rezervy mohou pokrýt aktuální riziko vzniklé v průběhu životního cyklu projektu.

V páté fázi projektu se analyzuje tzv. tok peněžní hotovosti. Tj. rozdíl mezi příjmy a výdaji projektu (Cash flow) v jednotlivých letech hodnoceného období. Kalkulují se potřeby na jeho financování a jako náklady se zahrnují do projektu. A v neposlední řadě dochází k rozhodnutí, zda je pro nás rozpočet přijatelný dle našeho předpokladu. [29]

2.4 Společnost pro projektové řízení

Společnost pro projektové řízení (SPŘ) vznikla v roce 1990 a měla název INTERNET.CZ. Je členem mezinárodní společnosti sdružující odborníky z projektového řízení s anglickým názvem International Project Management Association (IPMA). Od roku 2001 poskytuje jako certifikační orgán certifikace projektových manažerů podle standardů IPMA. Roku 2008 vydala společnost publikaci s názvem Národní standardy. Sídlí v Brně na ulici Zemědělská 5. Je neziskovou organizací, která sdružuje firmy a jednotlivce zabývající se managementem projektů.

Vedení společnosti tvoří sedmičlenný výbor a současný prezident společnosti pan Ing. Michael Motal. Členem společnosti se může stát fyzická i právnická osoba, která bude dodržovat její Stanovy a jako soukromá osoba zaplatí roční příspěvek ve výši 600 Kč. Mezi hlavní činnosti organizace patří spolupráce při zabezpečení akreditovaných vzdělávacích programů, pořádání akcí, spolupráce s IPMA, podpora mladých projektových manažerů, poradenské služby a v neposlední řadě umožnění certifikace.

Při certifikaci posuzují způsobilost žadatelů vést projekty nebo celé programy, ve kterých uplatní znalosti z projektového řízení. Certifikát má mezinárodní platnost a vypovídá o stupni dosažené kvalifikace a znalostí jeho držitele. Certifikáty jsou vydávány ve 4 kategoriích, jak naznačuje tabulka 2.2 a mají platnost 5 let. Po uplynutí této doby musí dojít k přezkoušení držitele certifikátu, zda nepozbyl požadované znalosti. V době zpracovávání této práce je v ČR držiteli nějakého certifikátu 1 102 osob s různým stupněm pokročilosti. Např. držitel certifikátu stupně „D“ může být již členem projektového týmu a uplatňovat své znalosti při řešení projektů. V tabulce níže můžeme také vidět základní poplatky za příslušný stupeň certifikace.

Tabulka 2.4 – Druhy certifikací dle IPMA

Certifikát stupně:	Název držitele certifikátu:	Cena certifikace:
A	Certifikovaný ředitel projektů	48 000 Kč
B	Certifikovaný projektový senior manažer	34 800 Kč
C	Certifikovaný projektový manažer	27 600 Kč
D	Certifikovaný projektový praktikant	10 080 Kč

Zdroj: vlastní tabulka

3 CENA VE STAVEBNICTVÍ

3.1 Cena obecně

Cena je hodnota zboží vyjádřená penězi, které je nutné zaplatit za jednotku množství. Je požadovaná, nabízená nebo skutečně zaplacená částka za zboží nebo službu. Je historickým faktem. Cenu vnímáme také jako protihodnotu nutnou k získání zboží nebo služby ve směně. Je všeobecnou ekonomickou kategorií obvykle vyjádřenou penězi. Působí na ni ekonomické vlivy (náklady, koupěschopnost obyvatel) i neekonomické (trend, vkus). [16] Cena je pružný marketingový nástroj, který vytváří příjmy podniku, ovlivňuje poptávku a vyjadřuje hodnotu výrobku pro spotřebitele. [20]

V běžném životě cena vzniká „střetáváním“ nabídky s poptávkou. Na straně nabídky je cena funkcí práce, která byla vložena do výrobku s připočtením ziskové přírážky a na straně poptávky subjektivním hodnocením výrobku zákazníkem. Může také nastat situace, kdy dojde k vytvoření vlastní ceny, která je rozdílná od průměrných cen na trhu v daném místě a čase.

3.1.1 Cena smluvní

Cena smluvní je cena stanovená na základě kupní nebo jiné smlouvy. Rozděluje se na smluvní ceny volné a regulované. Je upravena zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách a vyhláškou č. 511/2004 Sb., kterou se provádí zákon o cenách. Volná smluvní cena je sjednaná ve smlouvě a nepodléhá regulaci.

Regulovaná smluvní cena je stanovená nebo usměrňovaná státními a místními orgány (ministerstva, kraje, obce) časově, věcně, úředně a tzv. cenovým moratoriem. Časové usměrnění znamená, že po určitou dobu je omezeno opětovné zvyšování cen a dále je stanovena minimální doba, kdy prodejce musí oznámit budoucí navýšení ceny. Z hlediska věcného usměrnění se stanoví meze rozsahu zvýšení ceny v určitém období. Úřední usměrnění může provést cenový orgán (příslušné ministerstvo), který stanoví pevnou, maximální nebo minimální cenu. U tzv. cenového moratoria je vládou vyhlášený zákaz zvyšování cen na dobu nejvýše jednoho roku a nad dosud platnou úroveň na trhu s daným zbožím. [27]

3.1.2 Cena zjištěná

Cena zjištěná je tzv. úřední (administrativní) cena zjištěná podle právního předpisu. V současné době cenu zjišťujeme podle platného zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, který doplňuje vyhláška č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb. Zákon o oceňování majetku a o změně některých zákonů se nevztahuje na sjednávání cen. [27] Cenu můžeme získat výpočtem způsobem nákladovým, výnosovým nebo porovnávacím. Zjištěná cena slouží pro znalecké odhady a posudky potřebné pro převody nemovitostí, exekuce, restituce, občanskoprávní spory, získání úvěru, likvidaci nemovitosti, atd.

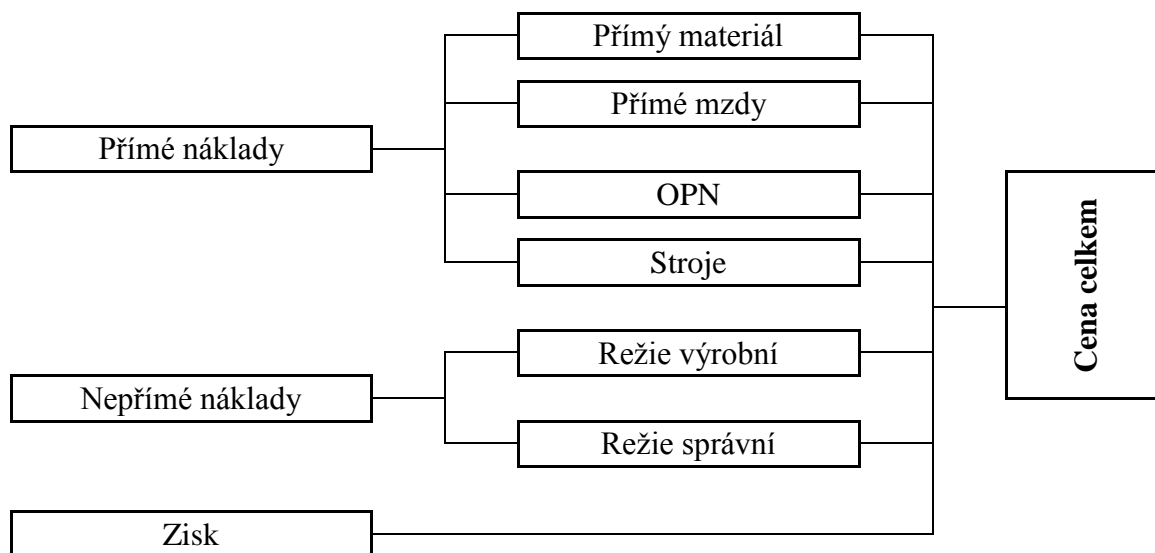
3.2 Cena stavební práce

Cena stavební práce se získává individuální kalkulací podle kalkulačního vzorce, porovnáním s porovnatelnou položkou nebo cenovým normativem.

Individuální cenovou kalkulaci využíváme zejména u nových technologií. Cena se vypočte kalkulací vlastních nákladů s přírůžkou požadovaného zisku. Kalkulace porovnáním se používá pro ty stavební práce, které mají již definované ceny a které můžeme porovnat z hlediska dodacích a kvalitativních podmínek. Normativ, nebo-li norma spotřeby stanoví spotřebu materiálu, pracovního času lidské síly a strojů pro danou stavební práci.

Cena stavební práce je položkou stavební části rozpočtu, která obsahuje: číselný kód položky, popis položky, m.j., množství položky v m.j., jednotková cena v Kč/m.j., cena celkem za položku, jednotková hmotnost v t, hmotnost v t celkem za položku.

Stavební práce se rozdělují na práce HSV a PSV. Jsou členěny pro účely oceňování podle TSKP, pro statistické účely podle CZ-CPA. Stavební práce jsou práce prováděné při výstavbě, opravách, údržbě a demolicích SO a při montáži, opravách, údržbě a změnách PS. Kalkulační vzorec pro výpočet ceny stavební práce není právním předpisem předepsán a každá firma si vytváří svůj individuální kalkulační vzorec. Nejčastěji je používán kalkulační vzorec firem, které vytvářejí cenovou databázi stavebních prací a jeho příklad je uveden na obrázku 3.2.1.



Obrázek 3.2.1 – Schéma kalkulačního vzorce

3.3 Cena stavebního objektu

Stavební objekt (SO) je prostorově ucelená nebo alespoň funkčně samostatná část stavby, která má charakter hmotného investičního majetku. [27]

Je souborem stavebních konstrukcí, které plní funkci nosnou, estetickou, izolační, atd.

Jednotná klasifikace stavebních objektů (JKSO), Klasifikace stavebních děl (KSD) a Klasifikace staveb (CZ-CC) vymezují jednotlivé druhy SO. SO jsou tvořeny stavebními a montážními pracemi. Abychom mohli odhadnout cenu a náklady SO, musíme určit jeho výměru tzn. vypočteme jeho obestavěný prostor (OP) (viz 3.3.1), který se skládá z obestavěného prostoru základního (OZ) (viz 3.3.2) a obestavěného prostoru dílčího (OD) (viz 3.3.3). [27]

$$OP = OZ + OD \text{ (m}^3\text{)} \quad (3.3.1)$$

$$OZ = O_z + O_s + O_v + O_t \text{ (m}^3\text{)} \quad (3.3.2)$$

O_z - Obestavěný prostor základů

O_s - Obestavěný prostor spodní stavby

O_v - Obestavěný prostor střechy

O_t - Obestavěný prostor vrchní stavby

$$OD = O_d (m^3) \quad (3.3.3)$$

O_d – Obestavěný prostor dílčí části

OP je součtem obestavěného prostoru základního a dílčího vypočtené z výkazu výměr. Výměry (v měrných jednotkách) vynásobené cenami za příslušnou měrnou jednotku nám stanovují cenové náklady SO. Základní cenu stavebního objektu můžeme také získat vynásobením výměry (v měrných jednotkách) s rozpočtovým ukazatelem stavebního objektu (v Kč/měrnou jednotku).

3.4 Cenová statistika v ČR

Cenová statistika u nás se zabývá zejména oblastí cen výrobců, spotřebitelských cen, cen vývozu a dovozu, cen mezinárodní dopravy a bankovních služeb a míry inflace (deflace). Statistika cen výrobců je zaměřena na oblast průmyslu, stavebnictví, lesnictví a zemědělství. Statistika spotřebitelů se týká zejména potravin, oděvů a obuvi, bytového vybavení, zařízení domácností, oprav, dopravy, zdraví, pošty a telekomunikace, vzdělávání, atd. U cen vývozu a dovozu se zjišťují ceny zboží a služeb obchodovaných se zahraničím.

Zpracovává ji Český statistický úřad (ČSÚ) s danou pravidelností zveřejňování (na svých internetových stránkách nebo prostřednictvím různých publikací).

Ceny ve stavebnictví se do roku 1949 tvořily subjektivní reakcí na aktuální situaci trhu. Od tohoto roku přechází tvorba cen do rukou státních orgánů. Nově vytvářené ceny byly pevné (stanovené formou ceníku nebo vyhlášky) a jejich statistické průzkumy se nedělaly. Tento stav, kdy se ceny téměř nezvyšovaly, trval do roku 1966. V období let 1966 - 1969 došlo k celkové přestavbě cen ve stavebnictví. To znamenalo v první fázi zvýšení cen o 39,6%, v následné o 8,9%. Roku 1969 bylo vyhlášeno tzv. cenové moratorium (zákaz zvyšování cen). Další cenové přestavby proběhly v letech 1977, 1984, 1989, 1990. Od roku 1991, po zrušení regulace cen stavebních prací, jsou ceny

závislé na dohodě mezi odběratelem a dodavatelem. Do roku 1992 byla statistika cen stavebních prací zpracovávána Ústavem racionalizace ve stavebnictví. Od roku 1995 se ceny kompletně zpracovávají na ČSÚ, který garantuje jejich metodickou správnost a včasnost. [30]

V současné době v České republice existují dvě firmy, které počítají a publikují ceny stavebních a montážních prací. Je to firma ÚRS Praha a.s. a RTS Brno a.s. Spočítané ceny těchto dvou subjektů se liší použitým kalkulačním vzorcem, jednotkovými cenami stavebních a montážních prací i agregováním nových technologií.

Cenová soustava se skládá přibližně ze 100 000 položek HSV, PSV a montážních prací. Data jsou k dispozici v tiskové i elektronické podobě. Jsou pravidelně dvakrát ročně aktualizována (vždy k 1.1. a 1.7. příslušného roku). [22]

Statistické zjišťování cen stavebních prací probíhá čtvrtletně. Formulář obsahuje 141 reprezentantů stavebních a montážních prací a jsou v oběhu po dobu dvou let. Dále 3 formuláře pro hodinové sazby prací a prázdný formulář sloužící pro návrh nového reprezentanta. Posuzovaný měsíc je prostřední měsíc sledovaného období. Zjišťují se ceny prací realizované vlastními pracovníky účastníka šetření na území ČR, které jsou dohodnuté mezi dodavatelem a odběratelem. Ty obsahují materiál a polotovary, náklady na mzdy, SZP, náklady na provoz strojů včetně dopravních nákladů mimo přesun hmot, náklady režijní a zisk. Do ceny se nezapočítává DPH a náklady na ZS.

Za zmínku stojí připomenout, kde se můžeme o státní statistice (nejen ve stavebnictví) dozvědět více. Dříve byl hlavním zdrojem informací Zpravodaj ČSÚ. Ten už ale nevychází a od ledna 2011 byl nahrazen zpravodajem s názvem Statistika & My. Dalšími publikacemi jsou: Statistika, Statistická ročenka ČR v číslech, Krajské statistické ročenky, Ročenka statistiky trhu práce, ukazatele sociálního a hospodářského vývoje ČR, zahraniční obchod ČR, ČR v mezinárodním srovnání, atd. [21]

3.5 Rozpočtování staveb

Rozpočtování staveb patří k jedné z nejdůležitějších součástí vzniku konkrétních stavebních děl. Umožňuje srovnání dvou nebo více rozpočtů, dává zadavateli

i objednateli přesný obraz ceny zamýšlené stavební investice a v neposlední řadě je zdrojem informací o sledu stavebních prací a podkladem pro projektové řízení staveb. Sumarizací jednotlivých stavebních prací nám vznikne tzv. položkový rozpočet. Položkový rozpočet detailně popisuje všechny stavební práce, z kterých daná stavební činnost sestává. Při statistickém šetření slouží respondentovi jako podklad pro statistické vykazování.

Dnešní počítačové programy umožňují velmi rozsáhlé možnosti jejich uživatelům. Jako výsledek tedy nevzejde pouze holý rozpočet, ale jsou k dispozici i ostatní pomůcky a nástroje pomáhající detailněji interpretovat výsledek. Je jimi např. zrychlené zadávání položek pomocí „slepého rozpočtu“, přímé napojení na výkresovou část v CAD systémech, pomůcka v podobě výkazu výměr, limitek, možnost vytvoření harmonogramu či vlastních položek a cenových úrovní. Často je součástí těchto programů i fakturace, vyhodnocování nabídek, časové a finanční plánování, cenová analýza rozpočtu, apod. V současné době již existuje řada rozpočtářských programů (např. BUILDpower, KROS plus, Callida) i programy pro oceňování (např. euroCALC, Nem3000).

Ceny stavebních prací jsou aktualizovány ve sbornících - ÚRS Praha a RTS Brno. Stanovené cenové hladiny stavebních prací umožňují investorům (statní správě) kontrolu dodavatelských cen. Respektive minimalizují riziko korupce a „nekalé soutěže“ při výběrových řízeních na zhotovitele stavebního díla. ÚRS Praha je inženýrskou a poradenskou organizací. Mimo jiné má za úkol prognózovat a analyzovat budoucí vývoj stavebnictví v ČR. Od roku 1992 je nástupcem Ústavu racionalizace ve stavebnictví. Obě firmy se zabývají vývojem a implementací softwarových produktů určených pro účastníky výstavby. Působí na našem trhu od roku 1991.

4 STATISTIKA VE STAVEBNICTVÍ

4.1 Statistika obecně

Původně byl pojem „statistika“ používán pro nauku o státu a poprvé se s ním setkáváme v 18. století v Německu. Za historické kořeny statistiky jako vědy lze považovat německou univerzitní statistiku, anglickou politickou aritmetiku a teorii pravděpodobnosti.

Statistická služba v České republice je zřízena na základě zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě. Jejím hlavním úkolem je shromažďovat, zveřejňovat a zajišťovat statistické informace o ekonomickém a sociálním rozvoji České republiky pro potřeby dalších orgánů státní správy, územní samosprávy a veřejnosti. [1]

Statistika je věda i postup zároveň. Jejím hlavním cílem je z dostupných údajů najít co možná nejpřesnější informace. Rozvíjí lidské znalosti pomocí empirických dat. [2] Můžeme ji rozčlenit na statistiku osobní, podnikovou, státní, evropskou a světovou. Rozlišuje řadu pojmů, jako je statistická jednotka, statistický znak, statistická informace, individuální údaj, statistický soubor. Zabývá se mnoha obory např. ceny výrobců, stavebnictví, průmysl, atd. Informace získává formou statistického zjišťování u subjektů se zpravodajskou povinností i bez ní. Údaje pro statistiku musí být pravdivé, správné, úplné a včasné. Forma statistického zjišťování může být pravidelná nebo nepravidelná, sčítání, soupisy, ankety a průzkumy. Informace se třídí do skupin s příslušným třídícím znakem. Ten může být věcný, časový, oblastní, typologický a analytický (kvantitativní či kvalitativní). Třídění se provádí za účelem jednoznačnosti, přehlednosti, srozumitelnosti a přijatelnosti. Způsoby třídění mohou být klasifikace, číselníky, registry nebo jiné (seznamy, popisovníky, třídíky, nomenklatury).

4.2 Funkce, pojetí a význam statistiky

Z hlediska funkce statistika zkoumá hromadné jevy v různých oblastech lidské společnosti. Vyzkoumané skutečnosti vyjadřuje číselně popřípadě slovním hodnocením. [26] Můžeme ji chápat ve třech rovinách. Za prvé pro nás může být každá informace

číselným údajem. Za druhé ji chápeme jako proces (šetříme, zpracováváme a vyhodnocujeme informace) nebo-li praktickou činností. Za třetí se na ni můžeme dívat jako na vědní disciplínu (vyučuje se na vysokých školách – např. Fakulta Stavební Vysokého učení technického v Brně). A konečně ji také můžeme vnímat jako státní instituci – pro nás tedy Český statistický úřad (ČSÚ).

Ve výrobní sféře v souvislosti se sledováním kvality, ceny, množství, atd. Dále má význam pro výzkumnou činnost (aplikuje se v přírodních i technických vědách a oborech). A v neposlední řadě vyjadřuje různé ekonomicko-sociální stavy společnosti (popisuje současný stav, předpovídá budoucí vývoj a příčiny dosažení daných výsledků). Zasahuje tedy do mnoha procesních činností. [3]

4.3 Vývoj statistiky v Čechách

4.3.1 11. století – 18. století

Důvod vzniku statistiky byl zcela prostý, každý panovník chtěl mít totiž přehled o velikosti svého majetku či vojska. Často také statistika sloužila ke zmapování situace v době epidemií a moru. Jako jeden z nejstarších statistických soupisů je považován soupis majetku kostela v Litoměřicích z roku 1058.

Dne 13.10. 1753 byl vydán patent císařovny Marie Terezie, který ukládal povinnost každoročního sčítání lidu. O rok později se konalo první jednotné a současné sčítání na celém území habsburské monarchie. V této době častých reforem se evidovaly např. statistiky počtu narozených a zemřelých nebo hustoty osídlení dle krajů.

Konskripční patent vydaný roku 1777 se stal základem soupisů až do roku 1851. Detailněji byli dále statisticky tříděni jen muži a byly zakládány první „populační knihy“ s údaji o každém členu dané domácnosti. Prvním kvalifikovaným statistikem u nás byl Josef Antonín rytíř Riegger. [4]

4.3.2 19. století – do roku 1919

Počátkem státem organizované statistiky v Českých zemích je rok 1856. Roku 1870 bylo provedeno první sčítání lidu v moderním pojetí. Domácnost se stala sčítací

jednotkou a vyplňovala dotazník „sčítacím komisařům“. V témže roce byly také poprvé zveřejněny výsledky statistického šetření. 19. století statisticky nashromáždilo velké množství do té doby neznámých údajů. Například muži se dožívali vyššího věku než ženy.

Vůbec prvním skutečným statistickým úřadem na území dnešní České republiky byl Zemský statistický úřad Království českého zřízený 6.3. 1897. V něm byla umístěna všechna statistická pracoviště.

Roku 1909 vyšla Statistická příručka království Českého. Příručka zahrnovala širokou škálu údajů rozdělených do osmnácti oddílů. Jako výměra, vojsko a četnictvo, školství a jiné ústavy, atd. Devatenácté století bylo dobou prudkého rozvoje průmyslu a s tím spojené narůstající kvality statistického zjišťování. [5]

4.3.3 Po roce 1919

Roku 1919 došlo k založení Státního statistického úřadu (SÚS). Jedním z jeho nejdůležitějších úkolů bylo sčítání lidu. Převážná část kapacity statistického úřadu se zaměřovala na teoretickou a vědeckou činnost. Od roku 1920 pracuje SÚS s počítadly od firmy Powers Accounting Machine. Např. roku 1939 čítal strojový park SÚS 14 třídících strojů, 6 děrovacích strojů, 4 tabelátory a 1 ruční děrovačku. V témže roce prošlo třídícími stroji 327 859 000 štítků, tabelačními stroji 19 896 000 štítků a bylo naděrováno 6 334 816 štítků. K nejvýznamnějším představitelům SÚS v období let 1919 – 1941 patřili Dobroslav Krejčí, František Weyr, Jan Auerhan a Antonín Boháč.

Vlivem válečných událostí se činnost statistiky u nás omezila, předseda SÚS dr. Jan Auerhan byl donucen odstoupit, jiní byli drženi ve vězeních či koncentračních táborech. Československá statistika se po roce 1948 zaměřila na kontrolu plnění plánu a statistiku národního hospodářství. Po vzniku ČR, dne 1.1. 1993, získal ČSÚ zpět všechny své pravomoce. Jeho úkoly byly upraveny zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, který byl novelizován 1.1.2001. Po ničivé povodni v roce 2002 se sídlo ČSÚ přesouvá z Prahy-Karlína do Prahy 10, nedaleko stanice metra Skalka. [6]

4.4 Přehled statistických institucí

4.4.1 Statistická komise Organizace spojených národů

Statistická komise Organizace spojených národů (SK OSN) je vrcholným statistickým systémem a nejvyšší rozhodovací statistický orgán ve světě. Posuzuje, stanovuje a schvaluje mezinárodní statistické standardy a programy. Kontroluje práci Statistického oddělení OSN. V současné době je členských zemí SK OSN 24. Komise má následující složení: 5 členů z Afriky, 4 členové z Asie, 4 členové z východní Evropy, 4 členové z Latinské Ameriky a Karibiku a 7 členů ze západní Evropy a ostatních států. [7]

SK OSN řeší závažné otázky týkající se mezinárodní statistiky a zejména jejího rozvoje. Zabývá se metodickými otázkami, koordinací a integrací statistických programů, spoluprací a organizačními záležitostmi v oblasti statistiky.

Mezi nejvýznamnější výsledky práce SK OSN v poslední době lze zařadit revizi systému národních účtů, přijetí ekologicko-ekonomického systému účetnictví pro oblast vody a přijetí základní soustavy ukazatelů komunikační a informační techniky.

V současnosti nemá ČR zastoupení v SK OSN, ale usiluje o znovuoobnovení členství v tomto orgánu.

Byla založena v roce 1947. Sídlo má v New Yorku, Ženevě i Vídni. Předsedou SK OSN je v současné době Gilberto Calvillo Vives z Mexika. Jedním z nejdůležitějších výsledků práce SK OSN bylo přijetí systému národních účtů v letech 1953, 1968, 1993 a odstartování programu Sčítání lidu, domů a bytů v letech 1965, 1975, 1985, 1995 a 2005.

4.4.2 Statistický úřad Evropské unie

Statistický úřad Evropské unie (EUROSTAT) spolupracuje se statistickými úřady členských zemí, shromažďuje, zpracovává a publikuje každoročně množství materiálů o hospodářském a sociálním vývoji Evropské unie i částečně v přidružených státech. [9] Údaje o členských státech získává od organizací, které jsou pověřeny shromažďovat daná data na svém území (u nás je to Český statistický úřad, na Slovensku Štatistický úřad Slovenskej republiky). EU je doposud tvořena z 27 členských států, mezi něž patří

i naše republika (odhadem jde o seskupení 500 mil. obyvatel). V budoucnu by se měla rozšířit ještě o dalších 5 států.

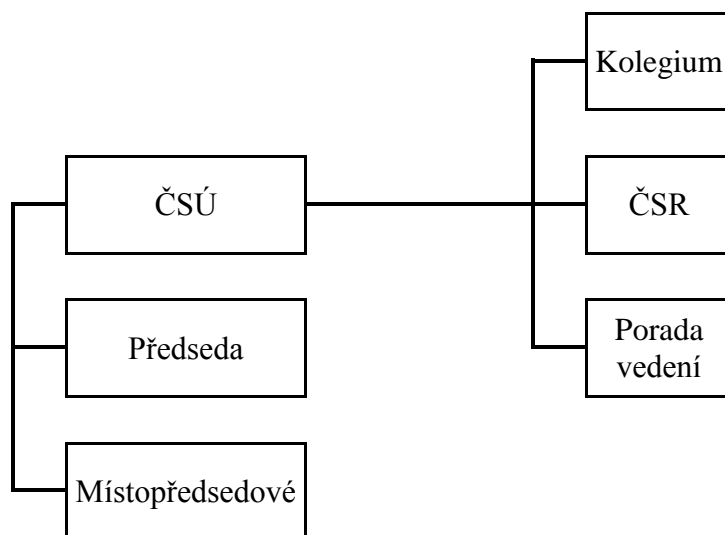
EUROSTAT je statistickým úřadem Evropské unie a je přímo podřízený Evropské komisi (se sídlem v Bruselu). Hlavním úkolem EUROSTATU je předkládat statistická data na úrovni celé EU a v neposlední řadě poskytovat statistické srovnání jednotlivých zemí a regionů členských států EU. Výsledná data slouží jako podklad pro Evropskou centrální banku (se sídlem ve Frankfurtu nad Mohanem) a jiné instituce při rozhodování v různých ekonomických otázkách. Pro potřeby srovnávání zavedl EUROSTAT v roce 1988 klasifikaci NUTS. V současné době platí statistický program EUROSTATU na dobu pěti let (2008 - 2012).

EUROSTAT byl založen roku 1958 z dřívějšího statistického oddělení pro společenství uhlí a oceli založeného v roce 1953. Sídlo má v Lucemburku. Generálním ředitelem je od 1. srpna 2008 pan Walter Radermacher, který dříve vedl německý statistický úřad. Výsledky EUROSTATU jsou zpracovávány v angličtině, němčině a francouzštině. [8]

4.4.3 Český statistický úřad

Hlavním úkolem Českého statistického úřadu (ČSÚ) je poskytovat obyvatelstvu statistické informace na státní úrovni. Tzn. stará se o sběr a zpracování dat poskytnutých jednotlivými ministerstvy. Zdarma a pravidelně uveřejňuje množství údajů dostupných na internetových stránkách: www.czso.cz. Data jsou k dispozici také v tištěné podobě ve Statistické ročence ČR vydávané ČSÚ. Jedenkrát za 10 let probíhá tzv. Sčítání lidu, domů a bytů, které poskytuje řadu informací o obyvatelstvu a bydlení. Poslední sčítání proběhlo v roce 2011.

V čele ČSÚ nyní působí předsedkyně Doc. Ing. Iva Ritschelová, CSc., která byla jmenována prezidentem na návrh vlády. Poradním orgánem ČSÚ je Česká statistická rada (ČSR), Kolegium a Porada vedení, viz. obrázek 4.4.1. Kolegium řeší pouze koncepční materiály v oblasti státní sféry a Porada vedení se již zaměřuje na činnost a řízení ČSÚ. ČSR má počet členů v rozmezí 11 – 25, kteří jsou jmenováni z řad odborníků.



Obrázek 4.4.1 – Schéma vedení ČSÚ a jeho poradních orgánů

Mezi hlavní činnosti ČSÚ patří zjišťování a zpracovávání údajů pro potřeby statistiky, určování postupu statistického šetření a zpracovávání informací, poskytování informací veřejnosti, státním orgánům, orgánům územní samosprávy a také do zahraničí. Dále poskytuje informace o ekonomickém a sociálním sektoru v ČR, má na starosti zpracování výsledků všech referend a voleb a v neposlední řadě zajišťuje poskytování on-line publikací, analýz, tiskových zpráv, časových řad a dalších (např. časopisy: Statistika & My, Demografie). [25]

ČSÚ nahradil Státní statistický úřad působící od roku 1919 do roku 1992. Od 1.1.1993 je státní statistická služba v České republice plně v kompetenci ČSÚ. Jeho působnost je vymezena zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě. Sídlo ČSÚ je v Praze.

4.4.4 Statistické instituce sousedních zemí

Na Slovensku působí Slovenský statistický úřad (Štatistický úrad Slovenskej republiky). Je ústředním orgánem státní správy Slovenské republiky. Jako samostatná instituce působí od 1.1. 1993. Úřad řídí předseda jmenovaný na dobu pěti let. Úřad se zaměřuje zejména na oblasti statistiky: obyvatelstva, sociální, makroekonomické, organizační, zahraničního obchodu, podnikatelské, zemědělství a lesnictví, volební, názorů obyvatel, rovnosti pohlaví a mnohostranné statistiky. Předsedou úřadu je PhDr. Ľudmila Benkovičová, CSc. Sídlo má v Bratislavě. Další pobočky jsou v Trnavě, Trenčíně, Nitre, Žilině, Banské Bystrici, Prešově a Košicích. [10]

V Rakousku existuje na „poli“ statistiky Rakouská statistická společnost (Österreichische Statistische Gesellschaft). Je neziskovou organizací statistiků. Jejím hlavním úkolem je podporovat statistiku jako vědu ve všech jejích formách a pomáhat mladým statistikům. Instituce byla založena 13.3. 1951 z tehdejšího Ústavu statistiky Vysoké školy ekonomické ve Vídni. Sleduje sociální, ekonomický a environmentální rozvoj společnosti za účelem podpory plánování, rozhodování a kontrolování. Úřad se zaměřuje zejména na oblasti statistiky: obyvatelstva, sociální, cenové, ekonomické, regionální a městské, cestovního ruchu, životního prostředí, výzkumu, vývoje, inovací a statistiky účetnictví. Předsedou úřadu je Mag. Werner Holzer. Úřad sídlí ve Vídni. Další pobočky jsou v Grazu, Innsbrucku, Klagenfurtu, Linzu. [11]

Německo řeší problematiku statistiky prostřednictvím Německé statistické společnosti (Deutsche Statistische Gesellschaft). Byla založena v roce 1911 jako část německé společnosti sociologie. Je jednou z hlavních vědeckých společností v Německu. Podporuje vývoj metod, sběr dat, zpracování dat a analýzy dat. Statistika je archivována zejména v největší knihovně pro německou statistiku ve Wiesbadenu. Německá společnost se zaměřuje zejména na oblasti statistiky: cenové, výdělků, nákladů práce, národních účtů, zdravotnictví, hospodářské, sociální, demografické a statistiky bioinformatiky. Předsedou je Prof. Dr. Wilfried Seidel. Úřad má sídlo na univerzitě Helmuta-Schmidta v Hamburku. Pobočky jsou ve Frankfurtu nad Mohanem, Bonnu, Bielefeldu. [12]

V Polsku působí Polská statistická společnost (Polskie Towarzystwo Statystyczne). Byla založena v Krakově v roce 1912 a roku 1917 přesídlila do Varšavy. Je organizace tvořená ze zástupců akademické obce, místní správy a ekonomického rozvoje, vládních subjektů, veřejnosti. Úřad se zaměřuje zejména na oblasti statistiky: zahraničního obchodu, demografie, cenové, obyvatelstva, průmyslu, národních účtů, platů, životního prostředí, energií, zemědělství, lesnictví a statistiky dopravy a spojů. Předsedou společnosti je prof. dr. hab. Czesław Domański. Úřad sídlí ve Varšavě. Pobočky má ve městech Białystok, Bydgoszcz, Gdaňsk, Gorzów Wielkopolski, Katowice, Kielce, Krakov, Lublin, Łódź, Olsztyn, Poznaň, Rzeszów, Štětín, Toruň, Varšava, Vratislav, Zielona Góra. [13]

4.5 Základní statistické pojmy

Statistika definuje mnoho statistických pojmů. V textu jsem zvolil ty nejzákladnější, přičemž jsem čerpal z odkazu. [24]

4.5.1 Statistická jednotka

Statistická jednotka je elementární jednotkou každého pozorování. Statistická jednotka je vždy jeden konkrétně definovaný prvek ze zkoumaného statistického souboru. Statistická jednotka může být představována různými subjekty pozorování. Proto každé statistické šetření vyžaduje pečlivou volbu a vymezení statistické jednotky. Úhrny statistických jednotek vytvářejí statistické soubory. Statistické jednotky se zpravidla vymezují z hlediska věcného (např. osoba ženského pohlaví), prostorového (např. občan České republiky) i časového (osoba, které letos bude 18 let). Např. statistickou jednotkou je ze zkoumání stavebních firem jedna stavební firma s názvem X, sídlící na adrese Y.

Statistická jednotka, která podrobněji rozčleňuje územní strukturu (místní jednotka) nebo strukturu podle činností (činnostní jednotka) ekonomického subjektu se nazývá vnitřní jednotkou. Místní jednotka a činnostní jednotka jsou vytvořeny podle předpisů Evropských společenství ke statistickým registrům. Tabulka 4.5.1 podává přehled o územních statistických jednotkách v ČR. [14]

Tabulka 4.5.1 – Přehled územních statistických jednotek v ČR

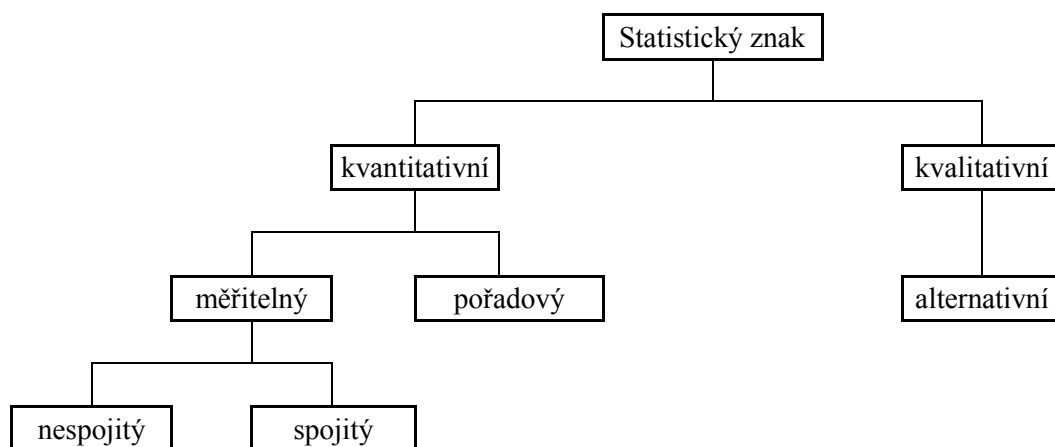
Statistická jednotka		Počet v ČR	Nejvyšší počet obyvatel	Nejnižší počet obyvatel
Zkratka	Český ekvivalent			
NUTS 0	stát	1		
NUTS 1	území	1	11 000 000	3 000 000
NUTS 2	region	8	3 000 000	1 100 000
NUTS 3	kraj	14	1 300 000	150 000

Zdroj:

http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/4_predmet_a_konstrukce_klasifikace_cz_nuts_nuts_2004 (12.01.2011)

4.5.2 Statistický znak

Statistický znak je označení pro to, co nás zajímá, co sledujeme. Vyjadřuje vlastnosti statistických jednotek. Statistický znak nemůže mít více než jednu hodnotu. Může být vyjádřen číselně, slovně nebo symboly. Např. ze souboru stavebních firem může být pro nás statistickým znakem preference stavební firmy nebo mzda a počet odpracovaných hodin zaměstnanců. Statistické znaky můžeme rozdělit na: kvalitativní, kvantitativní, alternativní, měřitelné, pořadové, spojitý, nespojitý, jak ukazuje obrázek 4.5.1.



Obrázek 4.5.1 – Rozdělení statistického znaku

4.5.3 Statistický soubor

Statistický soubor je, jak již bylo řečeno, úhrnným množstvím statistických jednotek. Můžeme si jej představit jako množinu všech zkoumaných údajů. Každá jednotka v dané množině musí vykazovat specifické rysy a splňovat stanovené požadavky. Proto u všech statistických šetření musí být statistická jednotka vymezena časově, prostorově i věcně a také je nutné stanovení rozsahu společných specifických znaků. Samozřejmě čím lépe popíšeme statistickou jednotku a najdeme co možná nejvíce společných znaků, tím je statistický soubor více homogenní a obsahově konkrétnější. Např. statistickým souborem pro nás mohou být stavební firmy.

Statistický soubor může být základní nebo výběrový. Základní statistický soubor obsahuje všechny statistické jednotky, které náleží do určitého statistického souboru. Výběrový statistický soubor, jak už z názvu napovídá, selektuje určité množství statistických jednotek podle jasně definovaných zásad. Technicky, organizačně i časově

je ale těžké obsáhnout celý základní statistický soubor, proto se v praxi používá téměř výhradně výběrový statistický soubor.

4.5.4 Individuální statistický údaj

Individuálním údajem je údaj, týkající se jednotlivé právnické nebo fyzické osoby, získaný pro statistické účely. Individuální údaj, který buď v původním tvaru nebo ani po provedeném zpracování neumožňuje přímou, popřípadě nepřímou identifikaci jednotlivé právnické nebo fyzické osoby, se nazývá anonymní statistický údaj. Údaj, který umožňuje přímou nebo nepřímou identifikaci jednotlivé právnické osoby nebo který je osobním údajem fyzické osoby podle zvláštního zákona, se nazývá důvěrný statistický údaj. Důvěrné statistické údaje se chrání souhrnem opatření a nástrojů, které zajišťují takové nakládání s důvěrnými údaji ze statistických zjišťování, prováděných státní statistickou službou, a s údaji získanými z administrativních zdrojů, aby nemohly být neoprávněně změněny, zničeny, ztraceny, přeneseny či jinak zneužity a sloužily jen pro statistické účely. [14]

Individuálním údajem je např. předchozí zaměstnání pracovníka. Anonymní statistický údaj je např. hlasování (vhozením papírku s odpovědí ano/ne) o zavedení nových pracovních postupů. Důvěrným údajem může být výpis ze zdravotní karty zaměstnance.

4.5.5 Statistická informace

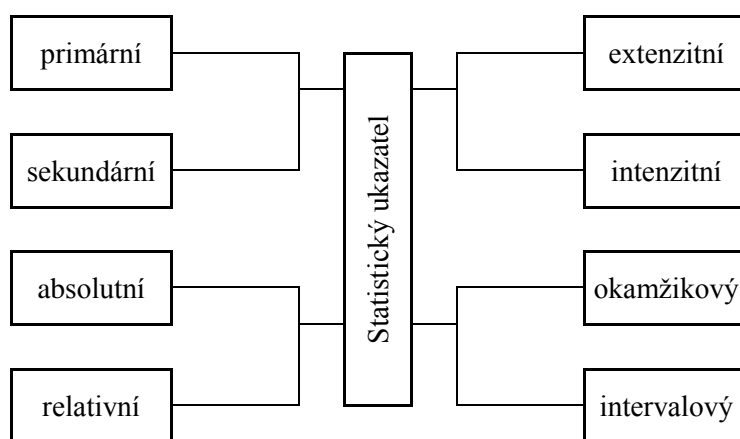
Statistická informace je informace sociálního, ekonomického, demografického nebo ekologického charakteru, která vznikla agregací individuálních údajů. [14]

Vzniká z pravidelného a nepravidelného zjišťování, ze soupisů, anket, průzkumů a sčítání. Je to vědění, které lze předávat a jenž má významnou hodnotu pro statistiky. Každá statistika vychází ze statistických informací, které musí být pravdivé, úplné, správné a včasné, aby se výsledek co nejméně odchýlil od skutečného stavu. Každá statistická informace vzniká z procesu zvaném šetření. Šetření je buďto vyčerpávající nebo výběrové. Vyčerpávající šetření (census) zkoumá všechny jednotky v základním souboru. Ve výběrovém šetření je sledován pouze vybraný vzorek tvořící statistickou informaci.

4.5.6 Statistický ukazatel

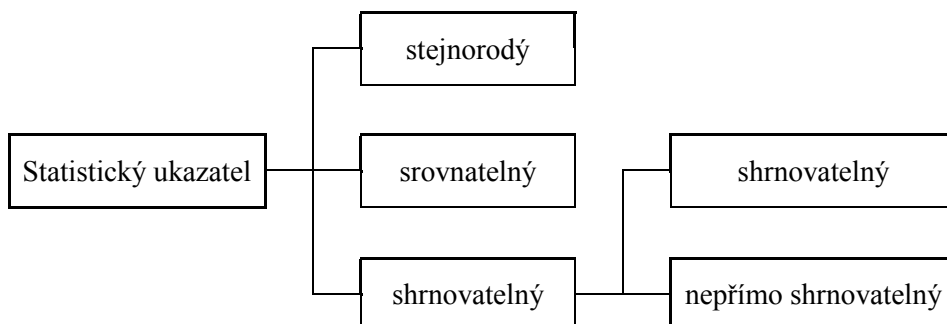
Statistický ukazatel je funkcí hodnot znaku nebo charakteristik, které jsou definovány na statistických jednotkách. Statistický ukazatel kvantitativně popisuje určitou sociálněekonomickou skutečnost, která existuje v daném prostoru a čase. Konkrétní hodnota údaje závisí na určení času a prostoru zjišťované skutečnosti. Vymezuje obsah statistikou sledovaného jevu. [15]

Ukazatele můžeme rozdělit na primární, které jsou přímo zjišťovány (např. množství vyrobených kusů) a sekundární, které jsou odvozené (např. průměrná odpracovaná doba zaměstnancem). Ukazatele se dají rozdělit také na relativní (jsou vždy sekundární) a absolutní (jsou primární, ale i sekundární). Velikost jednoho jevu převedenou na měrnou jednotku jiného jevu vyjadřuje relativní ukazatel. Velikost daného jevu bez souvislosti s jiným jevem vyjadřuje absolutní ukazatel. Jiné rozdělení statistických ukazatelů je na extenzitní a intenzitní. Extenzitní (absolutní) ukazatel je indikátorem množství, intenzivní ukazatel je ukazatelem úrovně (je většinou relativní). Z pohledu chování ukazatelů v čase je můžeme rozlišit na ukazatele intervalové a okamžikové. Velikost pozorovaného jevu mezi dvěma okamžiky charakterizuje intervalový ukazatel. Velikost posuzovaného jevu k rozhodnému okamžiku naopak vyjadřuje okamžitý ukazatel. Všechna tato rozdělení podrobněji znázorňuje obrázek 4.5.2. [16]



Obrázek 4.5.2 - Rozdělení statistického ukazatele

Statistický ukazatel vykazuje vlastnosti stejnorodosti, srovnatelnosti, shrnovatelnosti a nepřímé shrnovatelnosti, jak můžeme vidět na obrázku 4.5.3.



Obrázek 4.5.3 – Vlastnosti statistického ukazatele

4.5.7 Statistická klasifikace

Statistická klasifikace třídí určité sociální, ekonomické nebo demografické procesy či jevy. Třídění pro klasifikaci postupuje od nejobecnějších procesů a jevů, až po ty nejdetailnější. Statistické klasifikace jsou závazné pro všechny orgány vykonávající státní statistickou službu včetně zpravodajských jednotek. [17]

V ČR existuje v současné době celkem 19 různých klasifikací popisující vždy určitý obor nezbytný pro správný chod lidské společnosti, jak můžeme vidět v tabulce 4.5.2.

Tabulka 4.5.2 - Druhy statistických klasifikací

Název klasifikace	Zkratka
Klasifikace ekonomických činností	CZ-NACE
Klasifikace funkcí vládních institucí	CZ-COFOG
Klasifikace hospitalizovaných pacientů	IR-DRG
Klasifikace individuální spotřeby podle účelu	CZ-COICOP
Klasifikace kmenových oborů vzdělání	KKOV
Klasifikace postavení v zaměstnání	CZ-ICSE
Klasifikace produkce	CZ-CPA
Klasifikace služeb neziskových institucí sloužících domácnostem podle účelu	CZ-COPNI
Klasifikace stavebních děl	CZ-CC
Klasifikace územních statistických jednotek	CZ-NUTS
Klasifikace zaměstnání	CZ-ISCO

Klasifikace zaměstnání	KZAM-R
Klasifikace zemí	CZ-GEONOM
Klasifikace zhoubných novotvarů	TNM
Mezinárodní klasifikace nemocí pro onkologii	MKN-O-3
Mezinárodní klasifikace vzdělání	ISCED 97
Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů	MKN-10
Odvětvová klasifikace ekonomických činností	OKEČ
Standardní klasifikace produkce	SKP

Zdroj: <http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace> (24.01.2011)

Statistické klasifikace umožňují využívat výpočetní techniku, zabezpečují vazbu na systémy kalkulací a tvorby cen a na ostatní ekonomické nástroje. Představují jednotný dorozumívací jazyk v informačních systémech v rámci podniku, státu i na mezinárodní úrovni. Tvorbu a ošetřování klasifikací mají na úrovni podniku na starosti vnitropodnikové útvary. [18]

Ve statistické klasifikaci jsou procesy a jevy rozdělené a uspořádané do tříd, podtříd, skupin, podskupin, oddílů, pododdílů. Třídy jsou logicky nadřazeny podtřídám, atd. a vyšší stupně třídění přesně popisují nižší stupně třídění vzniklé rozložením vyšších stupňů.

4.5.8 Statistický číselník

Statistický číselník je sestupně nebo vzestupně uspořádanou řadou číselných znaků, písmen nebo jejich kombinací. Znaky jsou přiřazeny ke slovnímu popisu procesů nebo jevů, které mají základní společnou charakteristiku. Číselníky jsou stejně jako klasifikace závazné pro orgány vykonávající státní statistickou službu včetně zpravodajských jednotek. [19]

Statistický číselník je seznam uspořádaných kódů, které mají daný význam. V průběhu času jsou pravidelně aktualizovány. Ve struktuře statistického číselníku většinou neexistuje mezi danými prvky souvislost (podřízenost nebo nadřízenost). Vedením statistických číselníků a jejich evidováním je pověřen Statistický úřad ČR. V současné době má ČR definováno celkem 11 číselníků, jak můžeme vidět v tabulce 4.5.3. ČR je

v číselníku zemí (CZEM) označena podle kódu země N – 3 (203), kódu A – 2 (CZ) a konečně kódu A – 3 (CZE) s anglickým názvem the Czech Republic.

Tabulka 4.5.3 - Druhy statistických číselníků

Název číselníku	Zkratka
Číselník institucionálních sektorů a subsektorů	ČISS
Číselník měn a fondů	ČMF
Číselník městských částí	CISMC
Číselník obcí	CISOB
Číselník obcí s pověřeným obecním úřadem	CISPOU
Číselník obcí s rozšířenou působností	CISORP
Číselník objektů s čísly domovními	ČOBJ-D
Číselník okresů	Okres LAU
Číselník správních obvodů hl.m. Prahy	CISSOP
Číselník vybraných měřicích jednotek a jednotek ekonomických veličin	ČVMJ
Číselník zemí	ČZEM

Zdroj: <http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace> (24.01.2011)

Statistické číselníky stejně jako klasifikace napomáhají využívat výpočetní techniku. Slouží pro zabezpečení vazby na systémy kalkulací a tvorby cen a na ostatní ekonomické nástroje. V informačních systémech v rámci podniku, státu i na mezinárodní úrovni představují jednotný dorozumívací jazyk. Jejich tvorbu a ošetrování mají na úrovni podniku na starosti vnitropodnikové útvary. [18]

4.6 Statistické šetření v praxi

Na základě formulace předmětu statistického zjišťování vybere ČSÚ dodavatele (zpracovatele) statistického šetření. Dodavatel vytvoří statistický projekt, ve kterém definuje následující kroky. Vybere reprezentanta a zpracuje potřebné předlohy tiskopisů. Těmi mohou být: oslovovací (průvodní) dopis, seznam reprezentantů, pokyny a vysvětlivky, vzor formulářů a návratek. Dále sestaví indexní schéma s jednotlivými vahami reprezentantů. Naprogramované tabulky a úkoly projdou zkušebním testem a následuje výběr respondentů. Po zjištění, kolik respondentů bude statistickým šetřením dotčeno, je objednan tisk potřebného počtu formulářů. Respondentům jsou následně

zaslány oslovovací dopisy se vzorem formulářů a s návratkou. Po doručení návratek dojde k překontrolování a doplnění jednotlivých reprezentantů. Poté jsou zpracovatelem respondentům odeslány tiskopisy formulářů s vysvětlivkami pro jejich vyplnění. Je nutné podotknout, že někdy se jedná o poměrně zdlouhavé vyplňování formulářů, i když se ČSÚ snaží o jejich maximální zjednodušení.

Zpracovatel neprodleně po obdržení výkazů dané zpracuje, ověří a případně opraví ceny. Publikuje sestavené tabulky v tištěné i elektronické podobě. Může také dojít k vrácení formulářů při připomínkách konkrétním respondentům. Takto zadavatel postupuje čtyřikrát za rok a výsledkem jsou cenové indexy za čtvrtletí jednotlivých roků. Je nutné podotknout, že se snaží, aby nebyli oslovováni stále ti samí respondenti, ale chce rozdělit statistickou sdělovací povinnost i mezi ostatní. Dodavatelem je zpravidla daný odbor ČSÚ, ale může jím být i zadavatel určený jako vítěz veřejné soutěže. Za nespolupráci respondenta se zadavatelem, je zadavatel oprávněn respondenta postihnout peněžní sankcí, protože sdělovací statistickou povinnost má danou dle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě. [28]

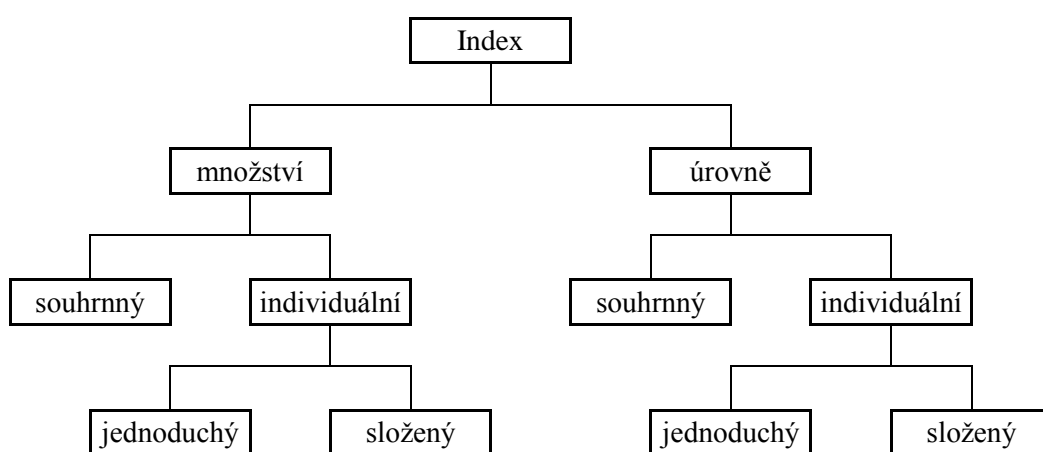
5 INDEX VE STAVEBNICTVÍ

5.1 Index obecně

Index vyjadřuje míru rozdílnosti. V nejobecnějším pojetí si index představíme jako číslo, které je vyjádřeno podílem dvou hodnot stejného ukazatele. Index udává, kolikrát je hodnota v čitateli menší (respektive větší) než ve jmenovateli. [16] Vynásobíme-li index stem, získáme jeho procentuelní hodnotu.

Druhy indexů rozlišujeme z hlediska prostorového, časového a druhového. Nejpoužívanější jsou indexy časové. Prostorové indexy srovnávají dvě hodnoty téhož ukazatele lišící se pouze prostorovým vymezením (např. počet zaměstnanců firmy z Brna a Prahy). Druhové indexy srovnávají dvě hodnoty téhož ukazatele lišící se pouze druhovým vymezením (např. počet zaměstnanců ve státním a soukromém sektoru). [16]

Indexy můžeme podle hodnoceného ukazatele dělit na indexy množství a indexy úrovně. Oba indexy dále dělíme na indexy souhrnné a individuální. A individuální ještě na jednoduché a složené, jak demonstruje obrázek 5.1.1. Indexy jsou vhodné pro aplikace obsahující rozsáhlý soubor dat.



Obrázek 5.1.1 - Rozdělení indexu

5.1.1 Rozdělení časových indexů

Časový index srovnává dvě hodnoty téhož ukazatele lišící se pouze časovým vymezením (např. množství výrobků na začátku směny a na konci). [16] Časové indexy rozdělujeme na bazické a řetězové.

Bazický index má stálý základ. Spočítáme jej na základě hodnot ukazatele sestavených do časové řady, ve které je každá hodnota porovnána s hodnotou téhož ukazatele pro pevně zvolené základní období. [16]

Řetězový index nemá pevný základ, ale proměnlivý. Určíme jej na základě hodnot ukazatele, které jsou sestaveny v časové řadě tak, že každá hodnota je porovnána s hodnotou téhož ukazatele v období, které danému okamžiku předchází. [16]

5.2 Druhy cenových indexů a jejich vzorce

Ze zjištěných cen reprezentantů se zprůměrují individuální indexy a zagregují se do úhrnů (do tříd CZ-CC) pomocí použitého vzorce.

V praxi se k výpočtu indexů cen stavebních prací používá Laspeyresův vzorec. Při výpočtu bereme jako stálé váhy stálé váhy roku 2005. Laspeyresův index patří mezi indexy agregátní (souhrnné). Hodnota indexu větší než 1 (respektive 100%) vyjadřuje vzrůst cenové hladiny v běžném období oproti základnímu období. Hodnota indexu menší než 1 (respektive 100%) naopak naznačuje pokles cenové hladiny v běžném období oproti základnímu období (roku 2005).

5.2.1 Laspeyresův index

Cenový index vypočtený podle Laspeyresova vzorce má následující tvar: (5.2.1)

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{p_{1,i}}{p_{0,i}} p_{0,i} q_{0,i}}{\sum_{i=1}^n p_{0,i} q_{0,i}} \cdot 100 (\%) \quad (5.2.1) [26]$$

$p_{1,i}$ - cena ve sledovaném období

$p_{0,i}$ - cena v základním období (průměr roku 2005)

$p_{0,i}$ $q_{0,i}$ - stálá váha (tržby v roce 2005)

5.2.2 Paascheho index

Cenový index vypočtený podle Paascheho vzorce má následující tvar: (5.2.2)

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n p_{1,i} q_{1,i}}{\sum_{i=1}^n \frac{p_{1,i} q_{1,i}}{p_{0,i}}} 100 (\%) \quad (5.2.2) [26]$$

$p_{1,i}$ - cena ve sledovaném období

$p_{0,i}$ - cena v základním období (průměr roku 2005)

$p_{1,i}$ $q_{1,i}$ - stálá váha (tržby ve sledovaném období)

5.2.3 Edgeworthův-Marshallův index

Cenový index vypočtený podle Edgeworth-Marshallova vzorce má následující tvar: (5.2.3)

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n p_{1,i} (q_{1,i} + q_{0,i})}{\sum_{i=1}^n p_{0,i} (q_{1,i} + q_{0,i})} 100 (\%) \quad (5.2.3) [26]$$

$p_{1,i}$ - cena ve sledovaném období

$p_{0,i}$ - cena v základním období (průměr roku 2005)

$q_{1,i}$ - množství ve sledovaném období

$q_{0,i}$ - množství v základním období (průměr roku 2005)

5.2.4 Fisherův index

Cenový index vypočtený podle Fisherova vzorce má následující tvar: (5.2.4)

$$I = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \frac{p_{1,i}}{p_{0,i}} p_{0,i} q_{0,i}}{\sum_{i=1}^n p_{0,i} q_{0,i}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n p_{1,i} q_{1,i}}{\sum_{i=1}^n \frac{p_{1,i} q_{1,i}}{p_{0,i}}}} 100(\%) \quad (5.2.4) [26]$$

$p_{1,i}$ - cena ve sledovaném období

$p_{0,i}$ - cena v základním období (průměr roku 2005)

$p_{0,i} q_{0,i}$ - stálá váha (tržby v roce 2005)

$p_{1,i} q_{1,i}$ - stálá váha (tržby ve sledovaném období)

5.2.5 Loweho index

Cenový index vypočtený podle Loweho vzorce má následující tvar: (5.2.5)

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n p_{1,i} q_{k,i}}{\sum_{i=1}^n p_{0,i} q_{k,i}} 100(\%) \quad (5.2.5) [26]$$

$p_{1,i}$ - cena ve sledovaném období

$p_{0,i}$ - cena v základním období (průměr roku 2005)

$q_{k,i}$ - množství váhy z hypotetického období

5.3 Index cen stavebních prací

Index cen stavebních prací se řadí mezi nejvýznamnější indexy výrobní sféry u nás. Mapuje vývoj cenové hladiny výrobků a služeb ve stavebnictví. Cenové indexy stavebních a montážních prací slouží, při sestavování rozpočtu objektu, k určení jeho orientační ceny. Projektanti a objednatelé porovnávají tyto dostupné orientační ceny s individuálně kalkulovanými cenami zhotovitele.

Pro identifikaci reprezentantů se do roku 1994 používal třídník TSKP. A následné kumulace a časové řady byly vyjádřeny klasifikací JKSO. Po tomto roce došlo ke změně systému klasifikací a TSKP byl nahrazen klasifikací SKP (oddílem 45-stavební práce) a JKSO byla nahrazena klasifikací SKP (oddílem 46-stavební díla). Došlo také k vytvoření nového indexního schématu, které počítalo s novým cenovým obdobím (4. čtvrtletí roku 1993). Zvýšil se počet respondentů a naopak snížil počet reprezentantů. Vypracovaný statistický formulář se po dobu dvou let neměnil. Další revize proběhla v období let 1999-2001. Došlo ke zvýšení počtu reprezentantů i respondentů. Indexní schéma vyplynulo z šetření stavebnictví za rok 1999, zbylé položky byly dopočteny nebo odhadnuty. Poslední velký zlom nastal v roce 2006. Indexní schémata a váhové systémy byly v tomto roce revidovány a v současné době vycházejí ze základního období, kterým je průměr roku 2005 (má hodnotu 100). Ještě v roce 2008 se třídily stavební práce do SKP a od roku 2009 jsou již klasifikovány podle CZ-CPA.

Výpočet indexu je odvislý od matematického modelu, který pracuje s reprezentanty stavebních a montážních prací. Cenový index každého reprezentanta se počítá jako aritmetický průměr ceny stavební práce za měrnou jednotku ve výchozím a sledovaném období a vyjadřuje se v procentech. Dále jsou indexy systémem vah agregovány jako vážený průměr do vyšších kumulací dle Laspeyresova vzorce. [30]

Indexy cen stavebních prací počítáme celkem ve třech fázích (úrovních). V první je to tzv. individuální index práce, což je podíl sledované ceny k ceně za předchozí období. Za druhé index reprezentanta, který je prostým aritmetickým průměrem individuálních indexů od všech respondentů ve všech variantách. A nakonec index položek klasifikace CZ-CPA, který se počítá jako vážený aritmetický průměr daných reprezentantů. [23]

Výsledek statistického zjišťování je v České republice zveřejňován jedenkrát čtvrtletně v podobě cenových indexů. Cenové indexy si můžeme představit jako cenovou hladinu vzniklou ze statistického šetření cen daného odvětví. Vybraný respondent je ze zákona povinen poskytnout své informace (vyplnit formulář) tazateli. Počínaje rokem 2005 došlo ke změně třídění SO. Upustilo se od třídění dle klasifikace SKP a přešlo se na klasifikaci CZ-CC. Výsledky statistického zjišťování ve stavební sféře a jejich cenové indexy jsou poskytovány v těchto oblastech: stavební práce, stavební objekty (díla), náklady stavebnictví, materiály a výrobky spotřebovávané ve stavebnictví.

5.4 Vzorový příklad výpočtu indexu cen stavebních prací dle Laspeyresova vzorce

Pro účely statistického šetření potřebujeme zjistit cenový index pro montáže kovových konstrukcí. Vzorek statistického zjišťování tvoří respondentský tým o počtu pěti dotazovaných firem. Zajímá nás, zda došlo k nárůstu nebo poklesu cenové hladiny u této stavební práce. Tzn. porovnáme cenovou hladinu v tomto roce s rokem 2005 pomocí cenového indexu za použití Laspeyresova vzorce. Příklad je pouze ilustrující a hodnoty v něm použity jsou fiktivní. Zadání příkladu viz. tabulka 5.3.1.

Tabulka 5.3.1 – Definování příkladu

Firma	Cena v období (v Kč)		Množství v období	
	základním	běžném	základním	běžném
	p_0	p_1	q_0	q_1
1	30000	31500	20500	20000
2	29500	30500	20000	19500
3	30000	28500	19000	21000
4	29000	28500	20500	21000
5	29500	31000	20000	19500

Zdroj: vlastní tabulka

Použitý Laspeyresův vzorec dle (5.2.1):

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{p_{1,i}}{p_{0,i}} p_{0,i} q_{0,i}}{\sum_{i=1}^n p_{0,i} q_{0,i}} 100 (\%) \quad [26]$$

Postup výpočtu:

$$I = \frac{31\,500 * 20\,500 + 30\,500 * 20\,000 + 28\,500 * 19\,000 + 28\,500 * 20\,500 + 31\,000 * 20\,000}{30\,000 * 20\,500 + 29\,500 * 20\,000 + 30\,000 * 19\,000 + 29\,000 * 20\,500 + 29\,500 * 20\,000}$$

$$I = \frac{3021500000}{2959500000}$$

$$I = 1,0209 * 100 = 102,09 \%$$

Výsledný cenový index dle Laspeyresova vzorce vyšel po zaokrouhlení 1,0209, procentuálně 102,09 %. Z výsledku mohu usuzovat, že u stavební práce (montáž kovových konstrukcí) došlo k nárůstu cenového indexu v běžném období oproti předcházejícímu o 2,1 %. Prostřednictvím výběrového vzorku (pěti dotázaných firem) jsem zjistil, že cenová hladina pro takto specifickou stavební činnost vzrostla od roku 2005 o 2,1 %. Ze statistického hlediska došlo ke zvýšení cenové hladiny u této stavební činnosti oproti minulosti.

Pomocí Paascheho vzorce viz. (5.2.2) a obdobného postupu výpočtu vyjde cenový index 1,0175, respektive 101,75 %, tzn. dojde k nárůstu indexu v běžném období oproti předcházejícímu období o 1,7 % (upozorňuji, že se jedná o statistické zaokrouhlování hodnot). V porovnání s Laspeyresovým vzorcem je výsledek podobný. Ale Laspeyresův vzorec vychází ze základního období a opírá se o podíl ceny v běžném období ku základnímu období, u Paascheho vzorce tomu je přesně naopak.

6 OPTIMALIZACE POČTU REPREZENTANTŮ

6.1 Náplň práce, její postup a podklady

V této diplomové práci se zabývám cenovými indexy stavebních prací. Pro účely zeštíhlení vykazování jednotlivých stavebních prací, posuzuji výsledné změny cenových indexů při vyloučení určitých reprezentantů oproti indexům předcházejícím. Výpočtové práce provádím pomocí programu MS Excel. Základním obdobím je prosinec 2005 = 100%. Postup práce je rozdělen na tři hlavní části.

V prvním kroku se zabývám vyhledáním reprezentantů s nejmenší stálou vahou. Jsou zvoleni reprezentanti se stálou vahou menší než 1000. Při vyšší stálé váze již indexy cen stavebních prací vykazují, po jejich přepočtech, tak velké změny, že nemá smysl dále pokračovat ve výpočtu. Jednotlivé reprezentanty postupně vylučuji ze statistického souboru a získávám tak nové cenové indexy. Výsledky rozdělují do tří skupin podle změny indexu vyvolané vyloučením reprezentanta na skupinu s žádným vlivem na index, s vysokým vlivem na index a s nízkým vlivem na index. Podle výsledku sumarizace přepočítaných cenových indexů u všech skupin dle Klasifikace stavebních děl (CZ-CC) v absolutní hodnotě jsem oddělil reprezentanty s nízkým a vysokým vlivem na výsledný index. Výsledné hodnoty větší než 1 zahrnovaly reprezentanta do skupiny s vysokým vlivem na index. Pro skupinu reprezentantů s nízkým vlivem na výsledný index naopak menší než 1.

Druhým krokem je vyhledání reprezentantů s nejmenším počtem výkazů. Volím 18 reprezentantů jejichž celkový počet výkazů za rok 2009 a 2010 byl menší než 100. Při zahrnutí výkazů s vyšším počtem vykazování již indexy cen stavebních prací vykazují tak velké změny, že opět není důvod dále pokračovat ve výpočtu. Dané reprezentanty vylučuji ze statistického souboru a získávám nové výsledné cenové indexy. Opět podle výsledku sumarizace přepočítaných cenových indexů všech skupin dle CZ-CC v absolutní hodnotě jsem oddělil reprezentanty s nízkým a vysokým vlivem na výsledný index. Výsledné hodnoty větší než 1 indikovaly reprezentanta s vysokým vlivem na index. U skupiny reprezentantů s nízkým vlivem na výsledný index naopak menší než 1.

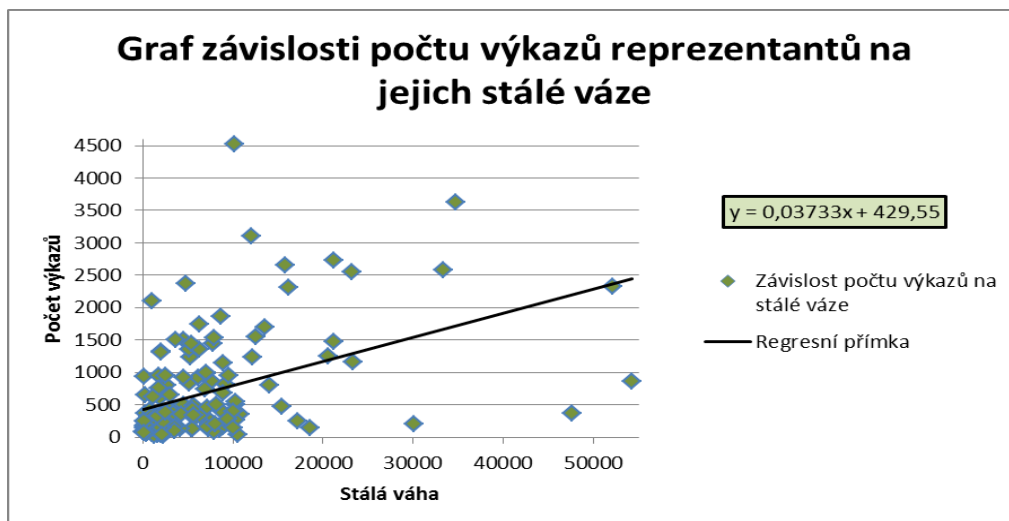
Třetí krok sestává z jediného: vyloučit postupně všech 141 reprezentantů a přepočítat výsledné cenové indexy. K tomu mě vede myšlenka, zda-li opravdu neexistuje nějaký reprezentant či reprezentanti, kteří mají třeba velkou stálou váhu i počet výkazů a přesto je mohu ze statistického souboru vyloučit a výsledné přepočítané cenové indexy se nezmění nebo jen nepatrně. Podaří-li se takového reprezentanta najít, pokusím se zdůvodnit, proč tomu tak je.

Podkladem pro tuto práci je výběr dat určený pouze pro účely této práce. Vycházím z tabulky indexu 141 reprezentantů z čtvrtletního šetření ČSÚ v období 2006-2010, tabulky stálých vah reprezentantů SKP45, tabulky stálých vah SKP45 v CZ-CC, tabulky počtu vykázaných formulářů reprezentantů SKP45 v období 2009-2010. Z těchto dat vypočítávám nové cenové indexy stavebních prací, jejich agregace a časové řady. V první řadě vylučuji postupně vždy pouze jednoho reprezentanta a přepočítávám změnu výsledného indexu. Poté hledám takové kombinace reprezentantů, při jejichž vyloučení ze statistického souboru se výsledný cenový index nezmění nebo změní jen nepatrně. Dané zdůvodňuji tím, že pravděpodobně může nastat situace, kdy např. 5 reprezentantů mohu při jednotlivém vyloučení ze statistického souboru vyloučit a nic se nestane, ale při nakumulování všech pěti reprezentantů pro vyloučení již budou výsledky cenových indexů odlišné od předcházejících. A konečně kombinuji reprezentanty dle jejich stále váhy kumulovaně nebo dle počtu výkazů kumulovaně do doby změny cenového indexu.

6.2 Vstupní data ze statistického hlediska

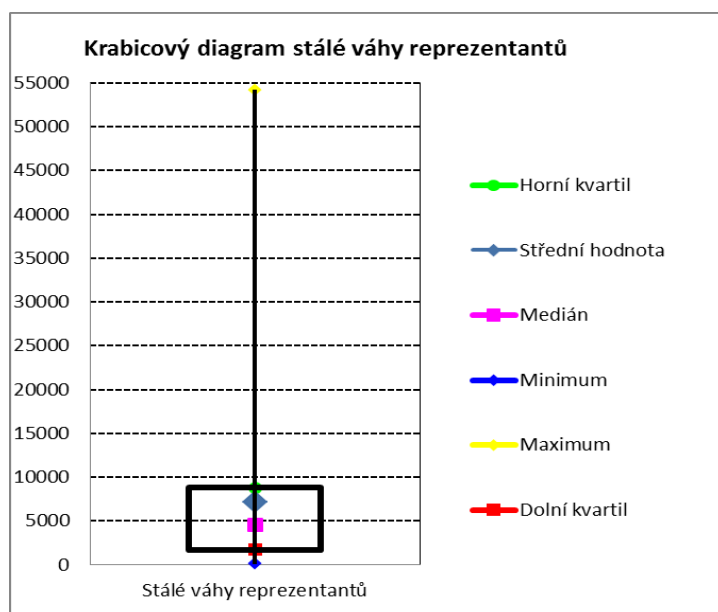
Zjišťoval jsem, zda-li nelze vysledovat nějakou závislost mezi počtem výkazů jednotlivých reprezentantů a jejich stálých vah. Posuzoval jsem zadané hodnoty stálých vah a počtu výkazů u všech 141 reprezentantů. Z obrázku 6.2.1 vyplývá, že počet výkazů reprezentantů nemá souvislost s velikostí jejich stálé váhy. Respektive počet vykázaných formulářů není přímo úměrný váhové četnosti jednotlivých reprezentantů.

Lze však odvodit teoretickou regresní přímku závislosti počtu výkazů na stálých vahách ve tvaru: $y = 0,03733x + 429,55$, jak je patrné z obrázku 6.2.1.



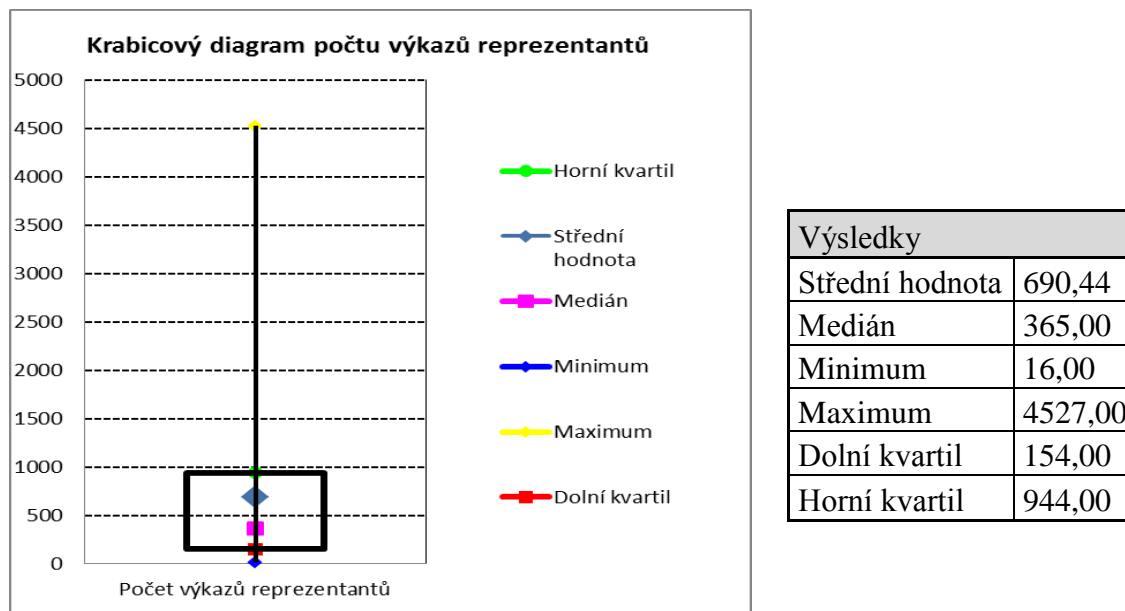
Obrázek 6.2.1 – Závislost počtu výkazů reprezentantů na jejich stálé váze

Ze vstupních hodnot stálých vah a počtu výkazů jednotlivých reprezentantů jsem v prostředí MS Excel vytvořil názorné krabicové diagramy, které statisticky vystihují zadané hodnoty prostřednictvím minima, dolního kvartilu, mediánu, střední hodnoty, horního kvartilu a maxima, jak můžeme vidět na obrázku 6.2.2 a obrázku 6.2.3.



Výsledky	
Střední hodnota	7142,86
Medián	4507,16
Minimum	108,33
Maximum	54217,40
Dolní kvartil	1718,64
Horní kvartil	8762,61

Obrázek 6.2.2 – Krabicový diagram stálé váhy reprezentantů + výsledky



Obrázek 6.2.3 – Krabicový diagram počtu výkazů reprezentantů + výsledky

6.3 Použitá metodika výpočtu

Při postupném vylučování reprezentantů ze statistického souboru se mění rozdělení stálých vah mezi tyto reprezentanty a výsledné cenové indexy se musí přepočítávat. Vazby a postup výpočtu, mezi stálými vahami a cenovými indexy dle různých klasifikací, vysvětlím v následujících odstavcích.

Jsou definovány cenové indexy stavebních prací dle Třídníku stavebních konstrukcí a prací (TSKP). Jedná se o indexy cen 141 reprezentantů stavebních prací za jednotlivá čtvrtletí let 2006-2010. U všech 141 reprezentantů jsou definovány jejich stálé váhy dle Standardní klasifikace produkce (SKP), které jsou rozděleny do 61 skupin podle označení (např. 452510x). Tzn. stálá váha každé stavební práce je rozdělena mezi tyto skupiny s celkovou sumou 1 000 000. Z dostupných stálých vah reprezentantů v klasifikaci SKP se přes skalární součin indexů v klasifikaci TSKP a stálých vah, podělením sumou stálých vah vypočtou indexy v SKP. Např. pro výpočet cenového indexu skupiny 452510x-Lešenářské práce v klasifikaci SKP v 1. čtvrtletí roku 2006 je výpočet následující: cenový index se vypočte jako skalární součin všech indexů stavebních prací za 1.čtvrtletí roku 2006 dle TSKP a všech zastoupených stálých vah ve skupině 452510x, podělením sumou všech stálých vah ve skupině 452510x. Protože

je ve skupině 452510x zastoupena pouze jedna stálá váha v podobě reprezentanta R134-Lešení s hodnotou 10 026,48, je i suma stálých vah 10 026,48. V 1. čtvrtletí roku 2006 má cenový index u reprezentanta 134 hodnotu 103,100 PB. Zjednodušeně tedy můžeme vyjádřit:

$$I_c = \frac{103,100 * 10\,026,48}{10\,026,48} = 103,100 \text{ PB}$$

Cenový index pro Lešnářské práce je v klasifikaci SKP v 1. čtvrtletí roku 2006 103,100 PB. Obecně můžeme napsat rovnici:

$$I_c = \frac{a_1 b_1 + \dots + a_n b_n}{\sum a_i} (\text{PB}) \quad (6.3.1)$$

a_1 – index v příslušném čtvrtletí pro prvního reprezentanta dle TSKP

a_n – index v příslušném čtvrtletí pro posledního reprezentanta dle TSKP

b_1 – první stálá váha v příslušné skupině dle SKP

b_n – poslední stálá váha v příslušné skupině dle SKP

a_i – stálá váha i-tého reprezentanta v příslušné skupině dle SKP

Takto vypočtené výsledné cenové indexy se poté zagregují (shrnou a připojí) do skupin dle klasifikace SKP. Následně je vytvořena časová řada příslušné klasifikace, která je doplněna o zaokrouhlené cenové indexy všech čtvrtletí vypočtené zprůměrováním předcházejících čtvrtletí počítaného roku.

Pro převod cenových indexů z klasifikace SKP na CZ-CC je postup analogický s předcházejícím. Vycházím z vypočtených cenových indexů stavebních prací dle SKP z předcházejících odstavců. Jedná se o indexy cen za jednotlivá čtvrtletí let 2006-2010 rozdělených do 61 skupin. Opět jsou definovány stálé váhy stavebních prací dle SKP v klasifikaci CZ-CC. Tzn. skupina 4521225-Šachty (kromě důlních) má zastoupení v podobě stálé váhy (108,33) pouze u skupiny 2142-Tunely a podchody. Klasifikace

CZ-CC je rozdělena do základních 36 skupin, samozřejmě s celkovou sumou stálých vah totožnou se sumami v TSKP a SKP (1 000 000). Z dostupných stálých vah reprezentantů v klasifikaci CZ-CC se přes maticový součin indexů v klasifikaci SKP a stálých vah, podělením sumou stálých vah vypočtou indexy v CZ-CC. Výsledné indexy klasifikace CZ-CC jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo. Např. pro výpočet cenového indexu skupiny 2420-Ostatní inženýrská díla v klasifikaci CZ-CC v 1. čtvrtletí roku 2006 je výpočet následující: cenový index se vypočte jako maticový součin všech indexů stavebních prací za 1.čtvrtletí roku 2006 dle SKP a všech zastoupených stálých vah ve skupině 2420, podělením sumou všech stálých vah ve skupině 2420 a zaokrouhlením na jedno desetinné místo. Postup výpočtu je dle vzorce (6.2.2) s příslušným zaokrouhlením.

$$I_c = \frac{c_1 d_1 + \dots + c_n d_n}{\sum c_i} (PB) \quad (6.3.2)$$

c_1 – index v příslušném čtvrtletí pro prvního reprezentanta dle SKP

c_n – index v příslušném čtvrtletí pro posledního reprezentanta dle SKP

d_1 – první stálá váha v příslušné skupině dle CZ-CC

d_n – poslední stálá váha v příslušné skupině dle CZ-CC

c_i – stálá váha i-tého reprezentanta v příslušné skupině dle CZ-CC

$$I_c = \frac{101,800 * 1159,60 + 101,824 * 38,47 + 101,800 * 2,33 + \dots + 102,000 * 0,35}{4600,03}$$

$$I = 102,100 \text{ PB}$$

Cenový index pro Ostatní inženýrská díla je v klasifikaci CZ-CC v 1. čtvrtletí roku 2006 102,100 PB. Výsledné cenové indexy se opět zagregují do skupin dle klasifikace CZ-CC a znovu se také vytvoří časová řada doplněná o zaokrouhlené cenové indexy všech čtvrtletí vypočtené zprůměrováním předcházejících čtvrtletí počítaného roku.

7 VÝSLEDNÉ VÝSTUPY CENOVÝCH INDEXŮ

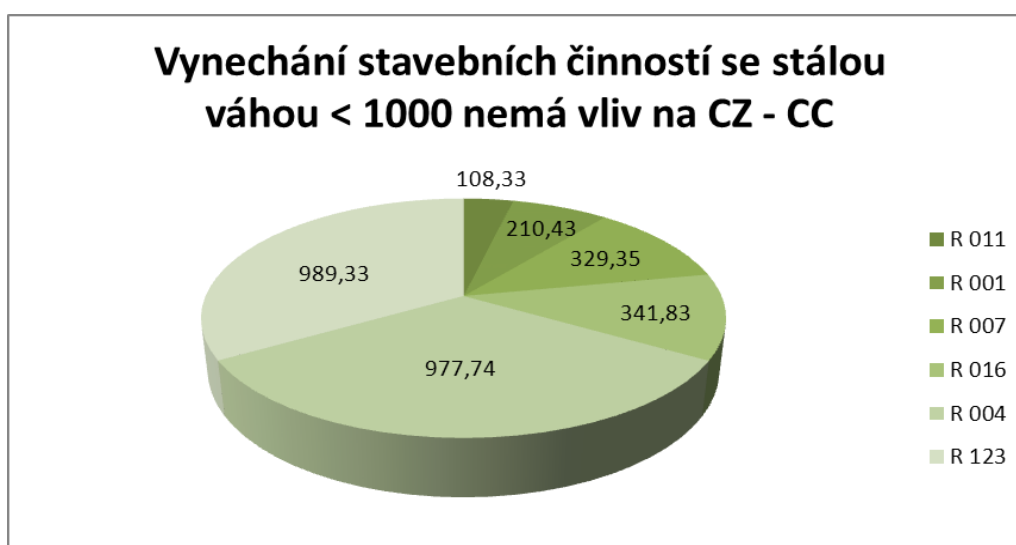
Výsledky prezentované v této části se primárně vztahují na úroveň jednotlivých tříd (skupin) klasifikace CZ-CC. Tedy na změny tříd např. 2141, 2142, atd.

7.1 Výsledky z pohledu stálých vah reprezentantů

7.1.1 Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index

Nejprve jsem vybral reprezentanty s nejmenší vahou. Zvoleni byli reprezentanti se stálou vahou menší než 1000. Konkrétně se to týkalo 22 reprezentantů, z celkového počtu 141 reprezentantů, seřazených dle jejich stálé váhy vzestupně: R 011, R 139, R 085, R 129, R 001, R 043, R 098, R 057, R 007, R 016, R 100, R 061, R 035, R 034, R 046, R 037, R 009, R 081, R 051, R 036, R 004 a R 123.

Zjistil jsem, že mohu vyloučit tyto reprezentanty (viz. obrázek 7.1.1) a výsledné cenové indexy se nezmění: R 001, R 004, R 007, R 011, R 016 a R 123. Tzn. odstranění travin a kácení stromů, sejmutí ornice, vykopávky koryt vodotečí, ražení šachet, vodorovné přemístění rubaniny a dokončovací práce-zasklívání.

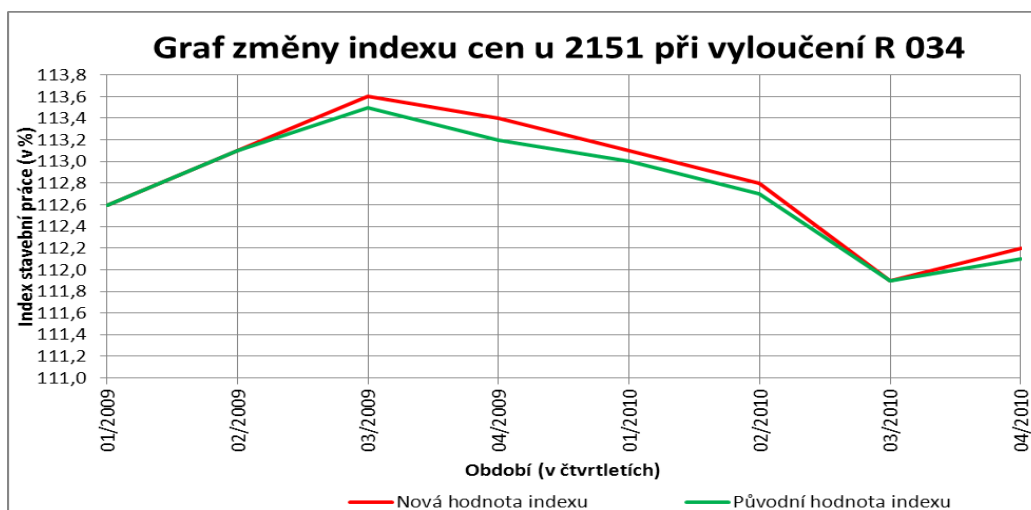


Obrázek 7.1.1 – Reprezentanti stavebních činností dle stálé váhy

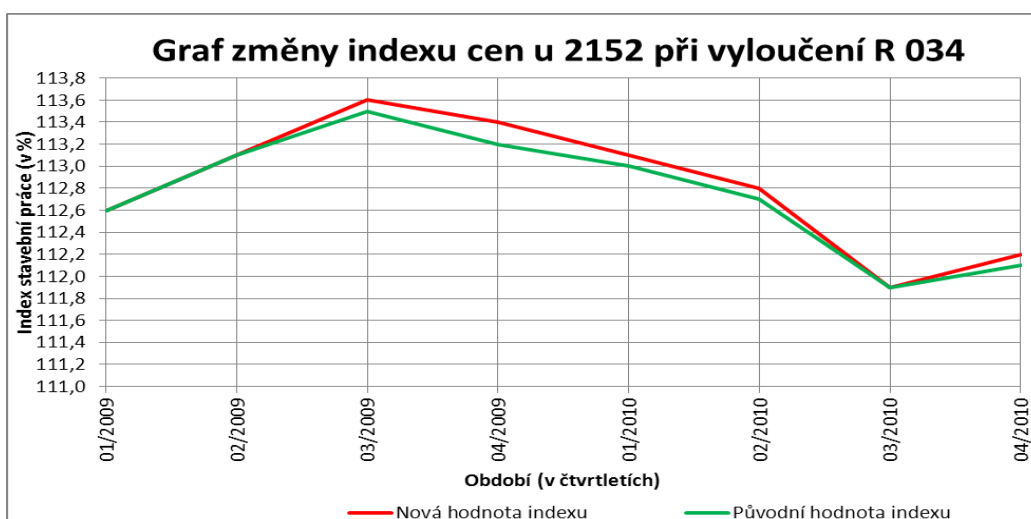
7.1.2 Reprezentanti s vysokým vlivem na výsledný index

Zbylých 16 reprezentantů již nelze vyloučit z výkaznictví, aniž by se výsledné cenové indexy nezměnily. Vůbec největší změny nastávají u reprezentantů: R 034, R 036, R 046, R 051, R 100, R 129.

U reprezentanta R 034-Výztuž přehrad, jezů, zdí došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2151-Přístavy a plavební kanály a 2152-Vodní stupně. Největší změna nastala u 4. čtvrtletí roku 2009 a to zvýšením indexu o 0,2 PB u 2151 a 2152, jak můžeme vidět z obrázku 7.1.2 a obrázku 7.1.3.



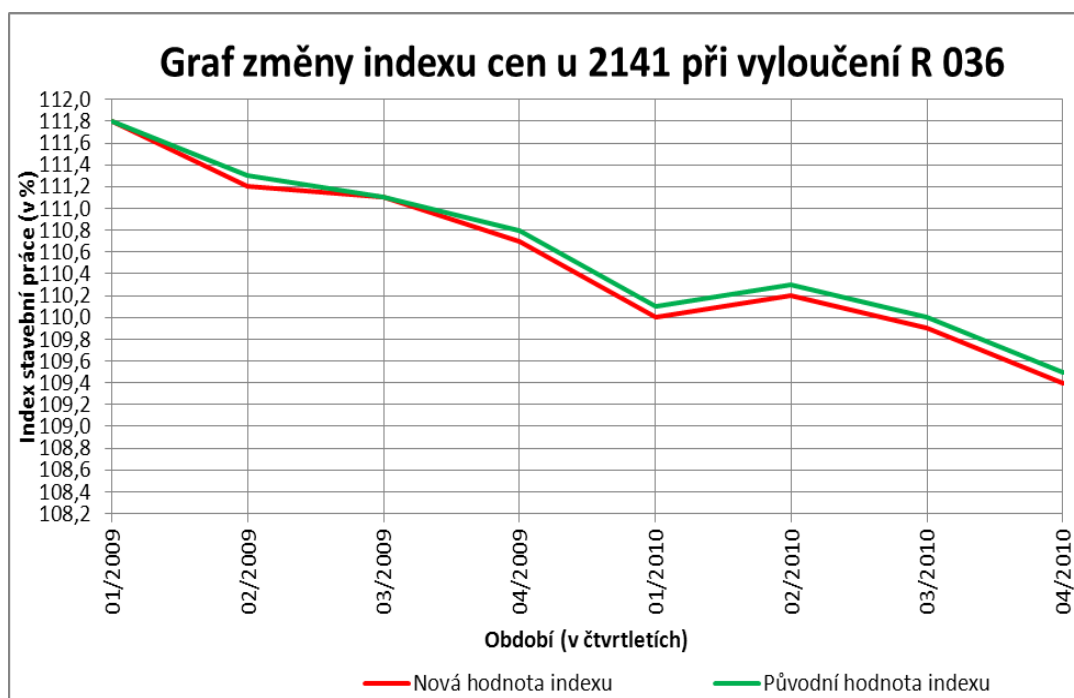
Obrázek 7.1.2 – Vliv R 034 na změnu indexu cen u 2151



Obrázek 7.1.3 – Vliv R 034 na změnu indexu cen u 2152

Změna má vliv na snížení cenového indexu u dopravních děl o 0,1 PB ve 3. čtvrtletí 2006.

U reprezentanta R 036–Beton svislých mostních konstrukcí, došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2141-Mosty a visuté dálnice, 2142-Tunely a podchody. Největší změna nastala v každém čtvrtletí roku 2010 a to snížením cenového indexu o 0,1 PB u 2141, jak můžeme vidět z obrázku 7.1.4.

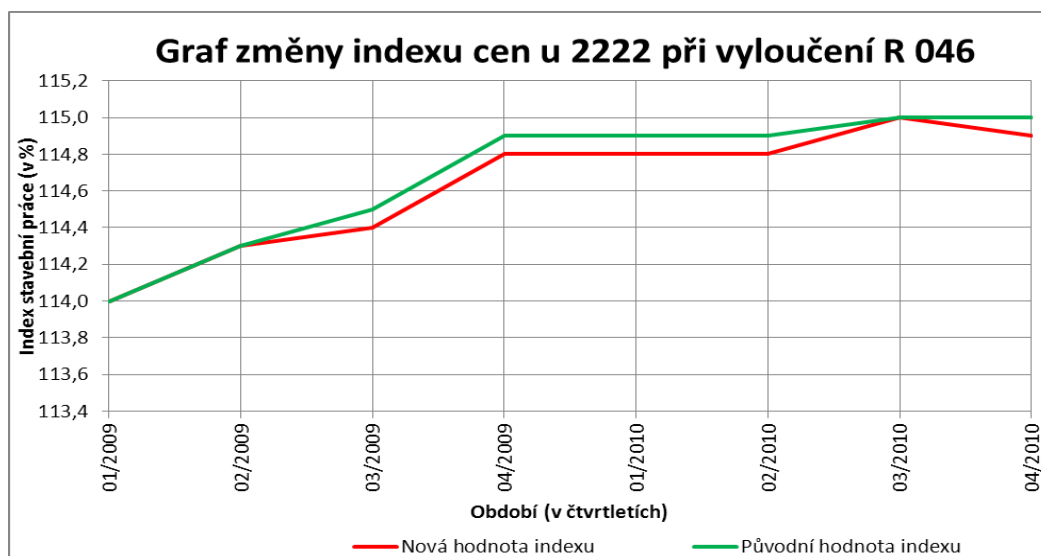


Obrázek 7.1.4 – Vliv R 036 na změnu indexu cen u 2141

Změna nemá vliv na snížení cenového indexu u budov ani inženýrských děl.

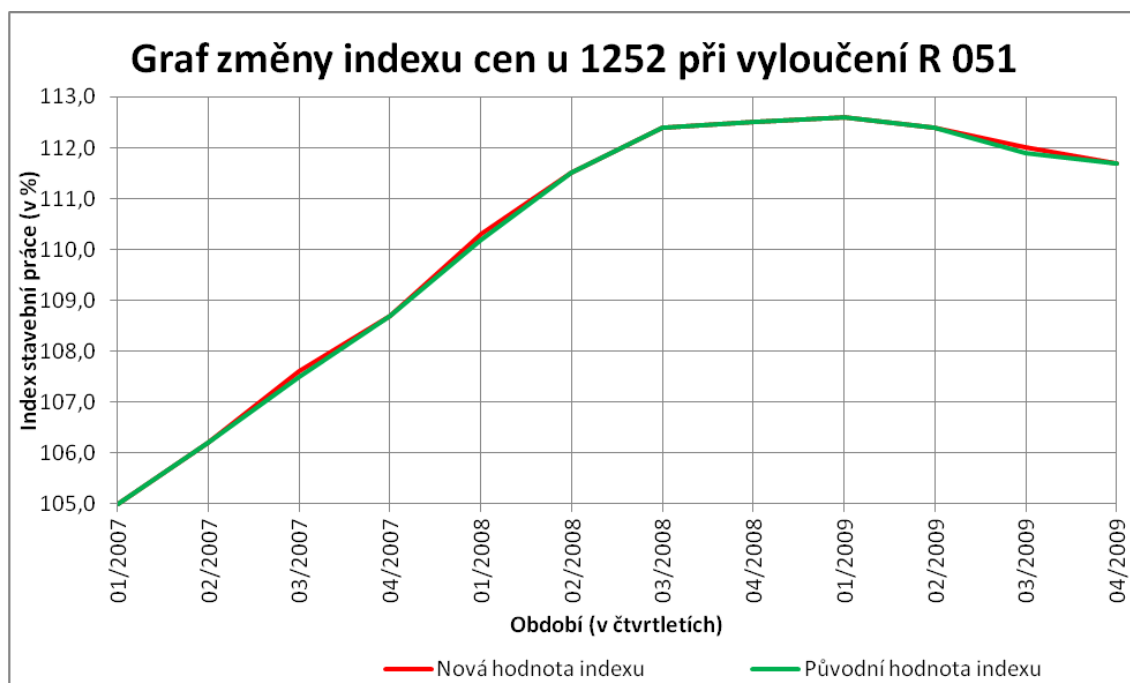
Vynecháním reprezentanta R 046-Stoky došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1230-Budovy pro obchod, 2111-Dálnice, 2112-Místní a účelové komunikace, 2214-Vedení dálková elektrická, 2222-Vedení vody místní trubní, 2223-Vedení kanalizace místní trubní. Největší změna nastala v období od 3. čtvrtletí roku 2009 do 2. čtvrtletí roku 2010 a to snížením o 0,1 PB každé čtvrtletí u 2222, jak můžeme vidět z obrázku 7.1.5. Změna má vliv na zvýšení cenového indexu u inženýrských děl (v 4. čtvrtletí 2008 a 2. čtvrtletí 2010) o 0,1 PB, u dopravních děl

(v 4. čtvrtletí 2008) o 0,1 PB, u vedení trubní, telekomunikační a elektrická (v 3. čtvrtletí 2009 a od 2.-4. čtvrtletí 2010) o 0,1 PB každé čtvrtletí.



Obrázek 7.1.5 – Vliv R 046 na změnu indexu cen u 2222

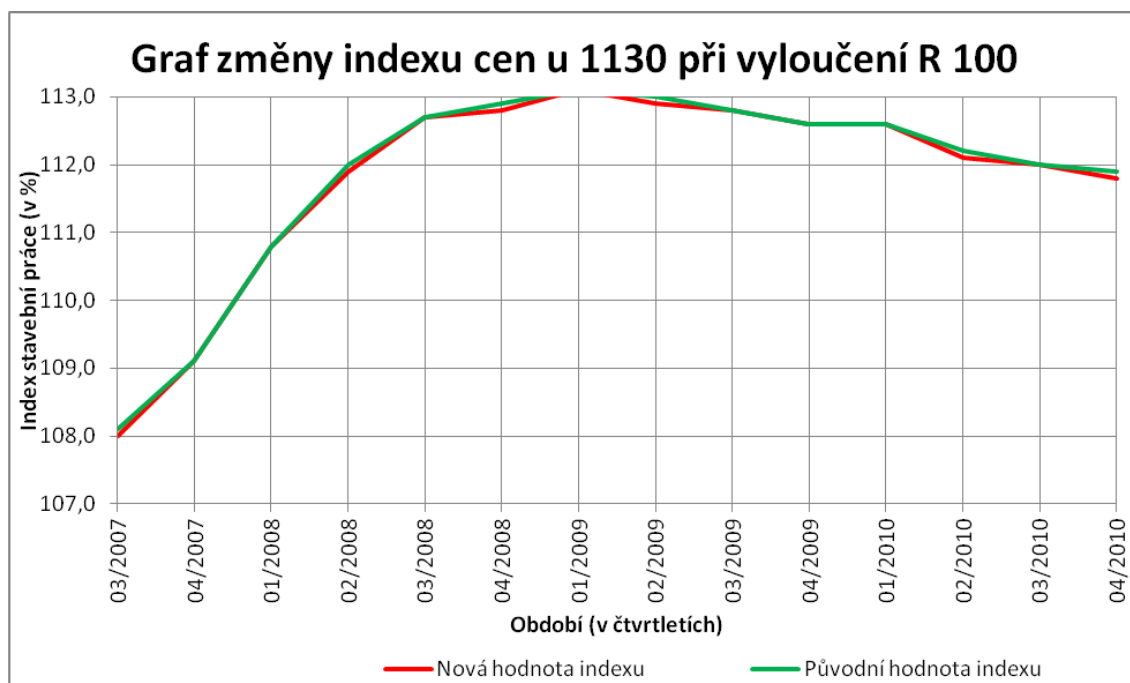
U reprezentanta R 051-Nosníky z dílců došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1110-Budovy jednobytové, 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1211-Hotely, 1220-Budovy administrativní, 1241-Budovy pro telekomunikace, nádraží, terminály a budovy k nim příslušející, 1242-Garáže, 1251-Budovy pro průmysl, 1252-Budovy skladů, nádrže, síla, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 2211-Vedení plynu, ropy a ostatních produktů dálková trubní, 2221-Vedení plynu místní trubní. Největší změnu jsem zaznamenal v 3. čtvrtletí 2007, 1. čtvrtletí 2008 a 3. čtvrtletí 2009. V těchto případech došlo ke zvýšení indexu o 0,1 PB u 1252, jak můžeme vidět z obrázku 7.1.6.



Obrázek 7.1.6 – Vliv R 051 na změnu indexu cen u 1252

Změna má vliv na snížení cenového indexu u budov bytových (v 3. čtvrtletí 2010) o 0,1 PB.

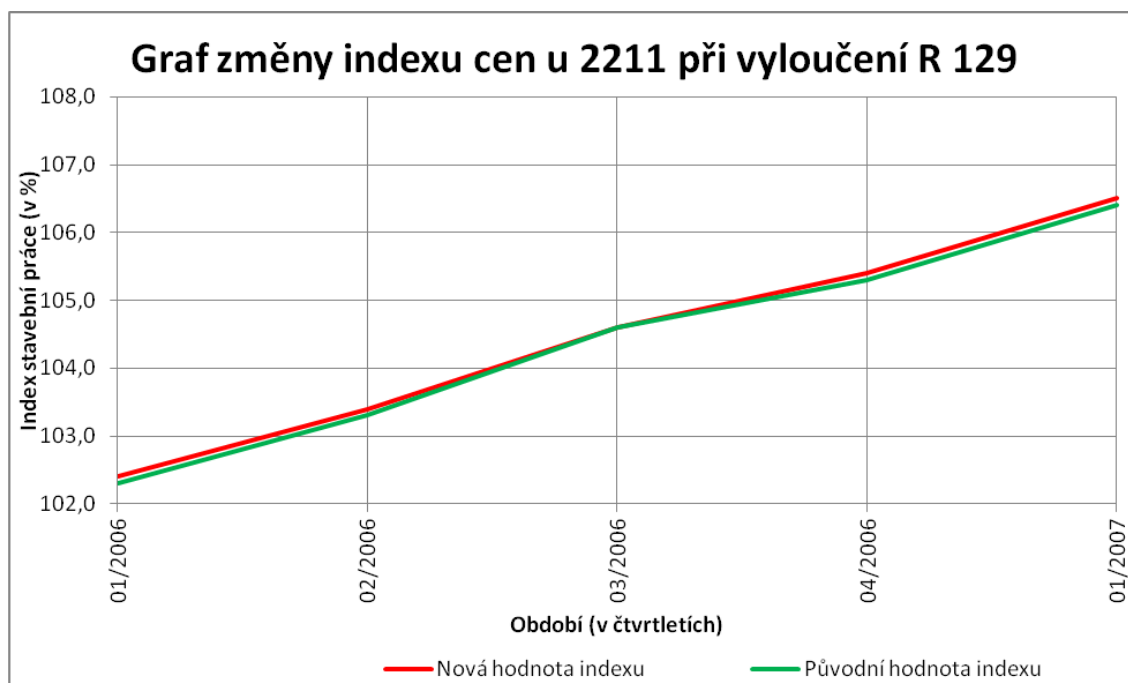
Vyloučením reprezentanta R 100-Konstrukce tesařské-stropy došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1110-Budovy jednobytové, 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1265-Budovy pro sport. Maximální změna nastala u 1130 (v 3. čtvrtletí 2007, 2. čtvrtletí 2008, 4. čtvrtletí 2008, 2. čtvrtletí 2009, 2. čtvrtletí 2010, 4. čtvrtletí 2010) snížením indexu o 0,1 PB, jak můžeme vidět z obrázku 7.1.7.



Obrázek 7.1.7 – Vliv R 100 na změnu indexu cen u 1130

Změna má vliv na zvýšení cenového indexu u budov bytových (v 1. a 2. čtvrtletí 2007, 4. čtvrtletí 2008 a 1. čtvrtletí 2010) o 0,1 PB, u budov nebytových (v 1. čtvrtletí 2009) o 0,1 PB každé čtvrtletí.

U reprezentanta R 129-Potrubí vnější plynová plastová došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2211-Vedení plynu, ropy a ostatních produktů dálková trubní, 2221-Vedení plynu místní trubní. K největší změně došlo u 2211 (v 1., 2. a 4. čtvrtletí 2006, 1. čtvrtletí 2007) zvýšením indexu o 0,1 PB v těchto čtvrtletích, jak vidíme na obrázku 7.1.8.



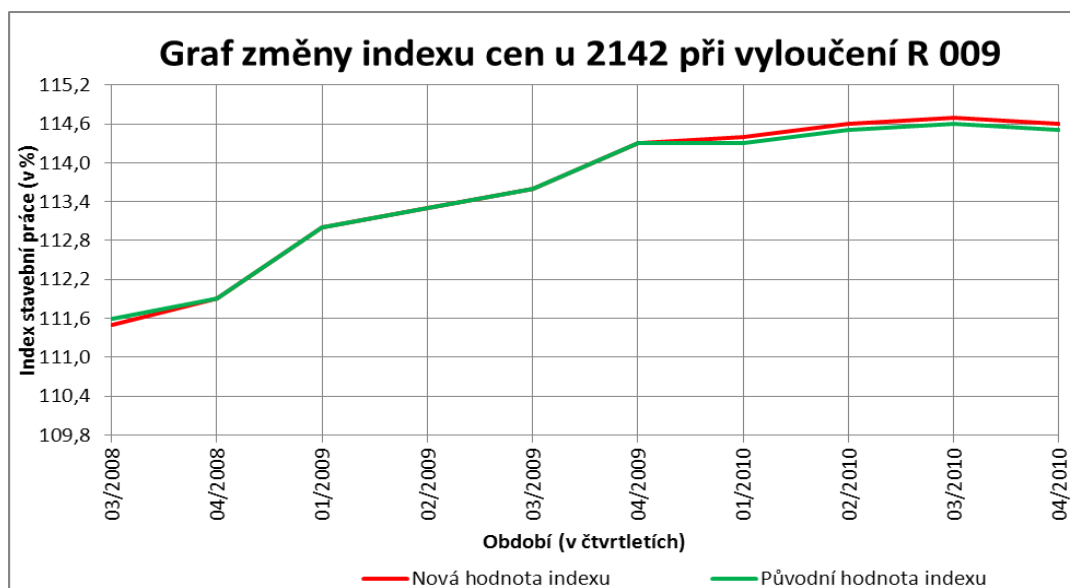
Obrázek 7.1.8 – Vliv R 129 na změnu indexu cen u 2211

Změna nemá vliv na cenový index u vedení trubní, telekomunikační a elektrická.

7.1.3 Reprezentanti s nízkým vlivem na výsledný index

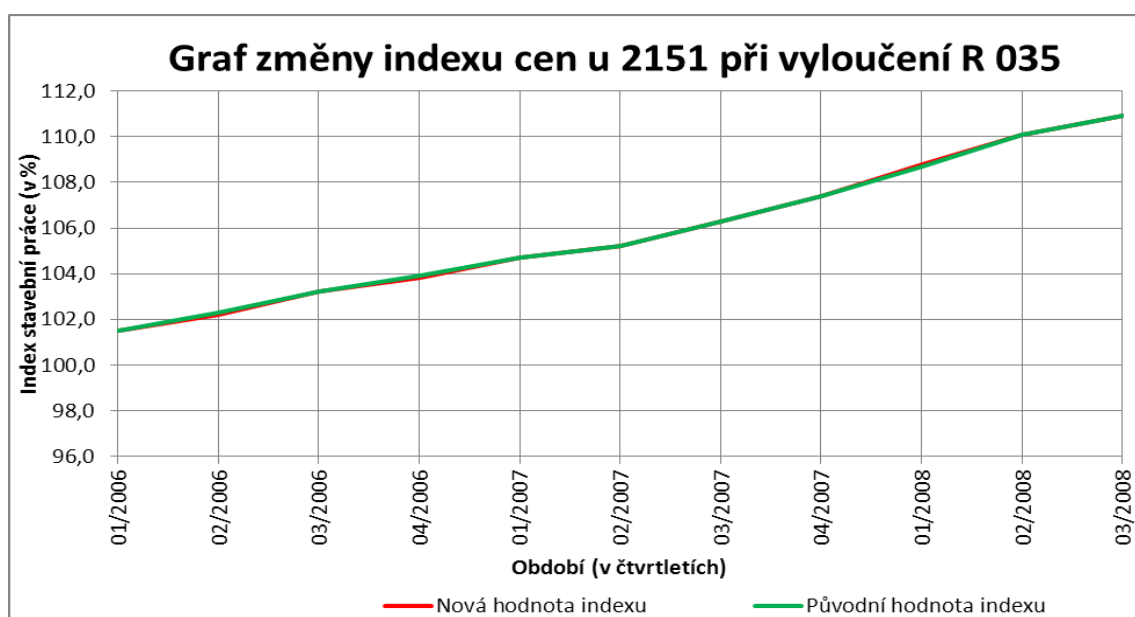
U zbylých 10 reprezentantů již nebyla zaznamenána taková změna výsledných cenových indexů klasifikace CZ-CC, nicméně ani to není zanedbatelné. Byli to tito reprezentanti: R 009, R 035, R 037, R 043, R 057, R 061, R 081, R 085, R 098, R 139.

Vyloučením reprezentanta R 009-Protlačování potrubí došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2142-Tunely a podchody, 2211-Vedení plynu, ropy a ostatních produktů dálková trubní, 2221-Vedení plynu místní trubní. K největší změně došlo u 2142 (1.-4. čtvrtletí 2010) zvýšením indexu o 0,1 PB a v 3. čtvrtletí 2008 snížením indexu o 0,1 PB, což zachycuje obrázek 7.1.9. Změna nemá vliv na cenový index u vedení trubní, telekomunikační a elektrická.

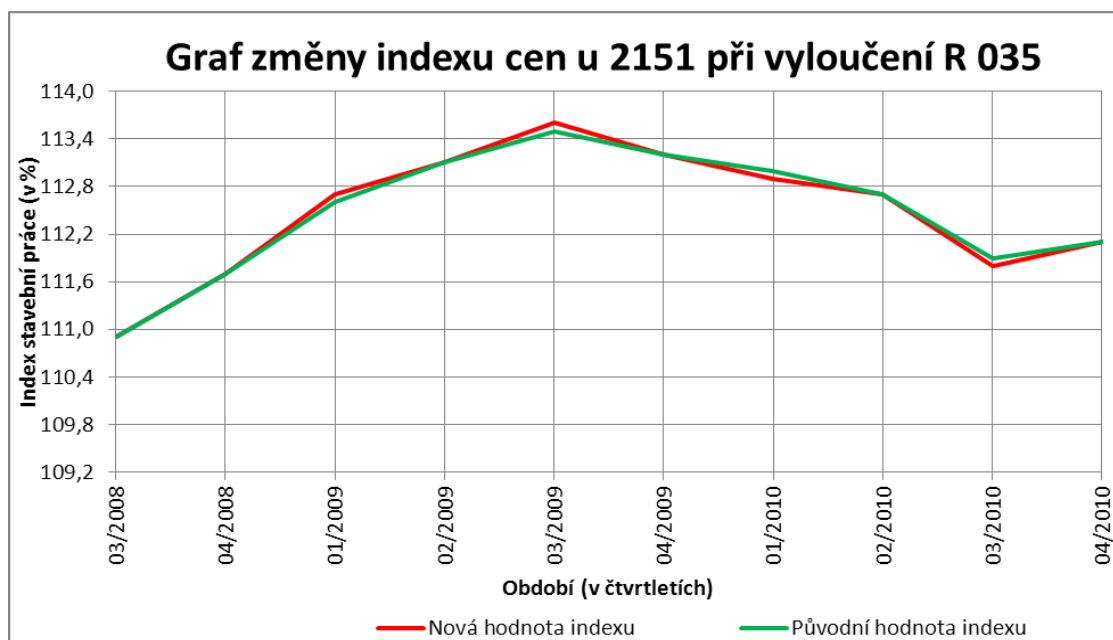


Obrázek 7.1.9 – Vliv R 009 na změnu indexu cen u 2142

Vynecháním reprezentanta R 035-Zdi přehrad, jezů, komor došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2151-Přístavy a plavební kanály, 2152-Vodní stupně. Vůbec největší změna nastala u 2151. V 1. čtvrtletí 2008, 1. a 3. čtvrtletí 2009 došlo ke zvýšení indexu o 0,1 PB a v 2. a 4. čtvrtletí 2006, 1. a 3. čtvrtletí 2010 naopak ke snížení indexu o 0,1 PB, jak vidíme na obrázcích 7.1.10 a 7.1.11. Změna nemá vliv na cenový index u dopravních děl.

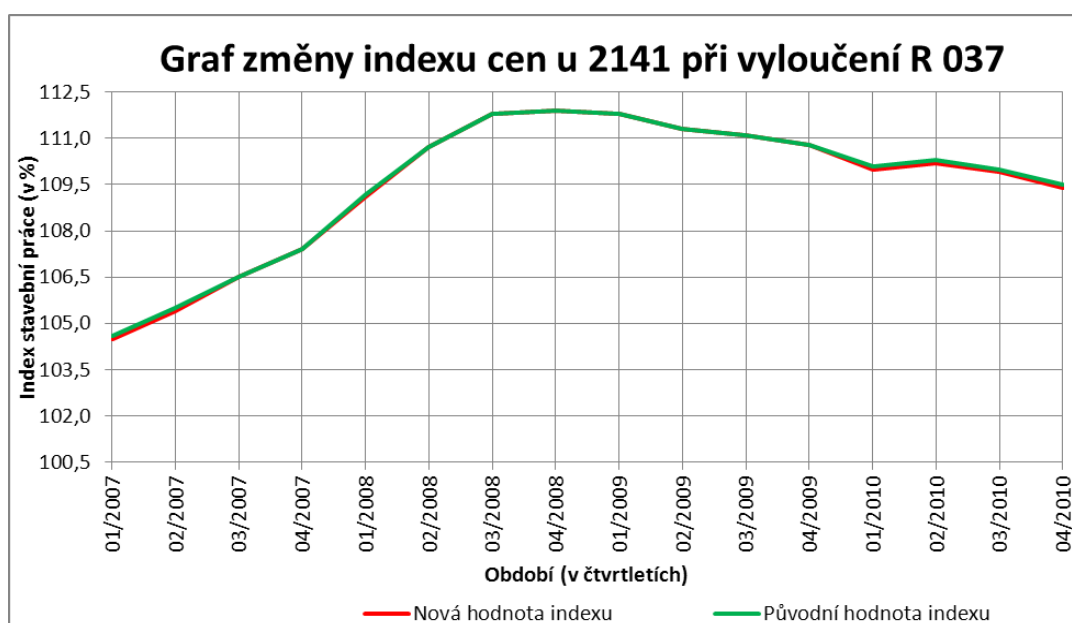


Obrázek 7.1.10 – Vliv R 035 na změnu indexu cen u 2151



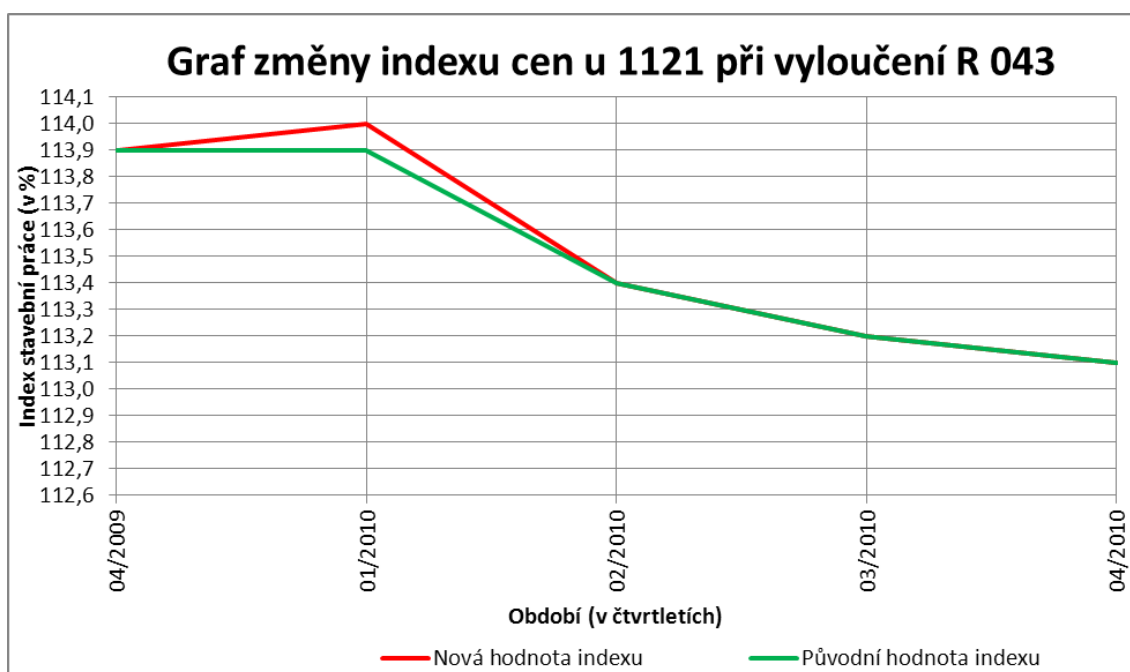
Obrázek 7.1.11 – Vliv R 035 na změnu indexu cen u 2151

Vyloučením reprezentanta R 037-Bednění svislých mostních konstrukcí došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2141-Mosty a visuté dálnice, 2142-Tunely a podchody. K největší změně došlo u 2141 (v 1. a 2. čtvrtletí 2007, 1. čtvrtletí 2008, v 1. a 3. čtvrtletí 2010) snížením indexu o 0,1 PB, což ukazuje obrázek 7.1.12. Změna nemá vliv na cenový index u dopravních děl.



Obrázek 7.1.12 – Vliv R 037 na změnu indexu cen u 2141

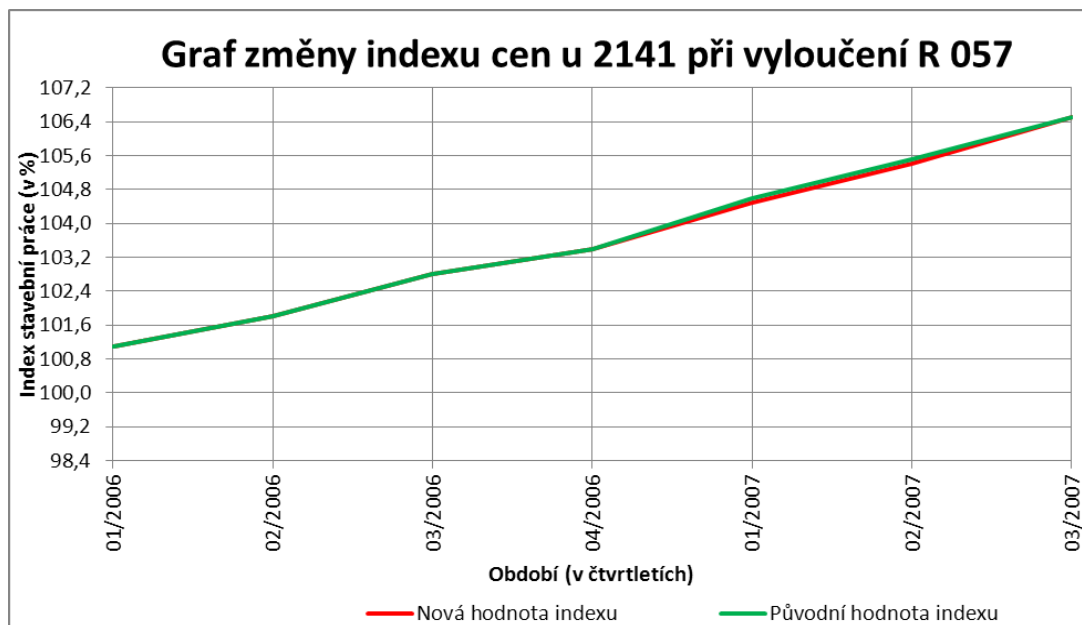
U reprezentanta R 043-Přizdívky izolační, ochranné došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1242-Garáže, 1252-Budovy skladů, nádrže, sila, 1265-Budovy pro sport, 2411-Sportovní hřiště. Nejvýznamnější změna nastala u 1121 zvýšením indexu o 0,1 PB v 1. čtvrtletí 2010, jak je možné vidět na obrázku 7.1.13. Zde stojí za zmínku zdůraznit, že nepatrná změna u výše popsaných činností CZ-CC, měla vliv na výsledný index u všech stavebních děl dle základního rozdělení (viz níže).



Obrázek 7.1.13 – Vliv R 043 na změnu indexu cen u 1121

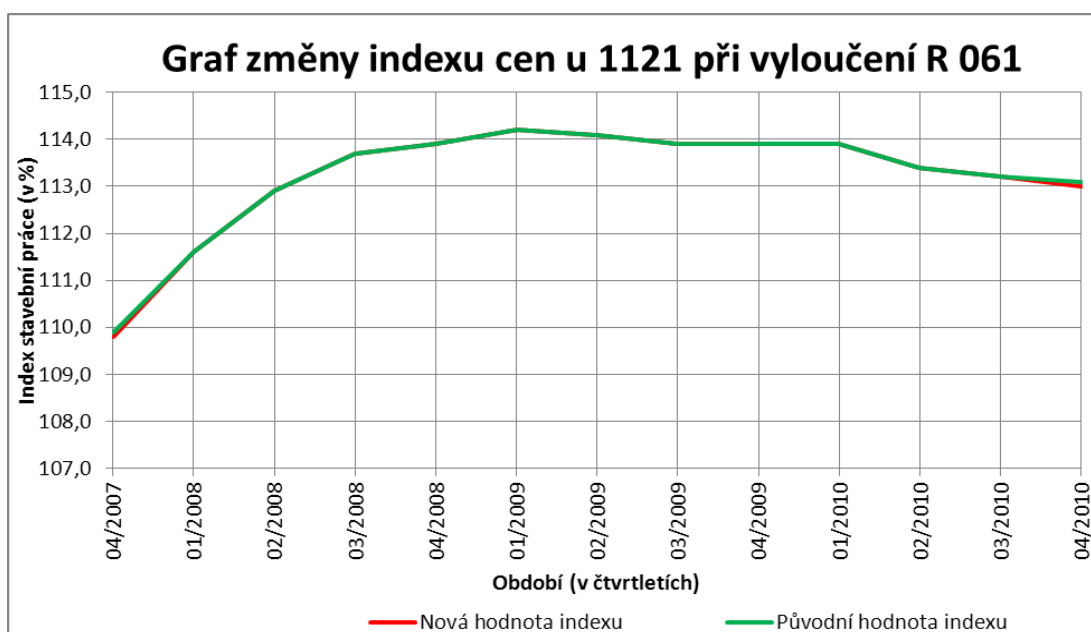
Změna má vliv na cenový index u budov, budov bytových, budov nebytových, inženýrských děl, dopravních děl, vedení trubní, telekomunikační a elektrická, ostatní inženýrská díla. Největší změna nastala u budov bytových-index se zvýšil o 0,1 PB v 1. a 2. čtvrtletí 2007, 4. čtvrtletí 2008, 2. a 3. čtvrtletí 2009, 1. čtvrtletí 2010. Velká změna byla také u ostatních inženýrských děl a to nárůstem o 0,1 PB v 1., 3. a 4. čtvrtletí 2009, 1., 3. a 4. čtvrtletí 2010.

Vyloučením reprezentanta R 057-Bednění mostních vodorovných konstrukcí došlo ke snížení cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2141-Mosty a visuté dálnice (v 1. a 2. čtvrtletí 2007) o 0,1 PB, jak ukazuje obrázek 7.1.14. Změna nemá vliv na cenový index u dopravních děl.



Obrázek 7.1.14 – Vliv R 057 na změnu indexu cen u 2141

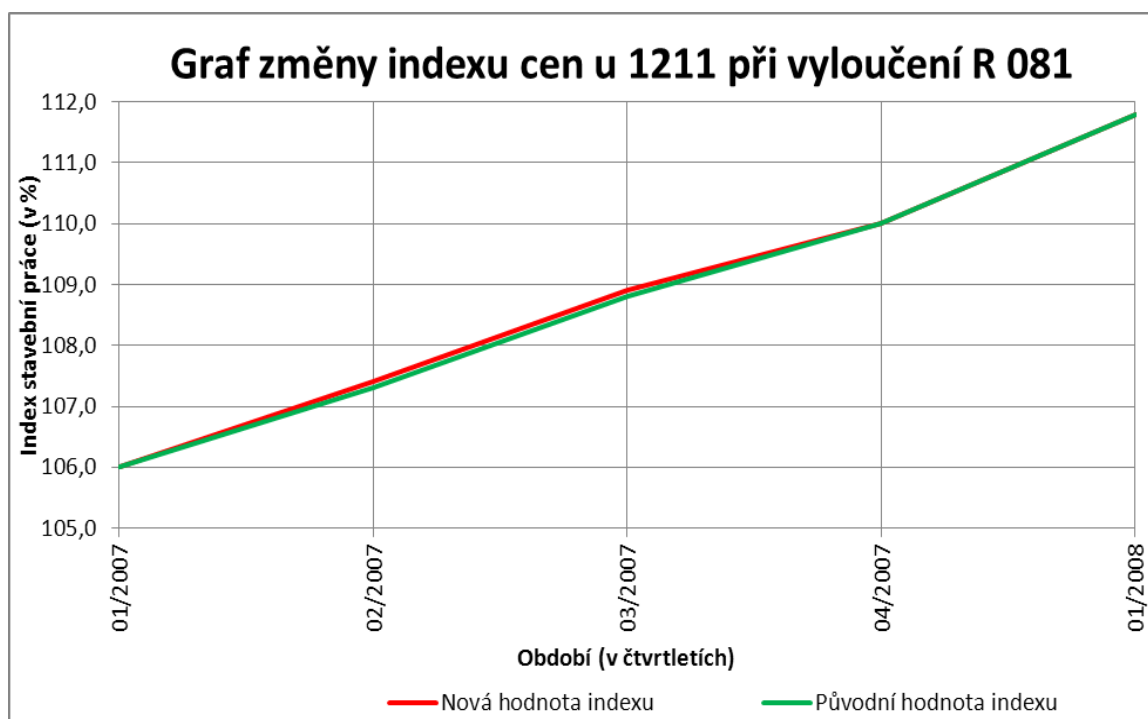
U reprezentanta R 061-Střešní plášť z dílců došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1110-Budovy jednobytové, 1121-Budovy dvoubytové, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum. Maximální změna nastala u 1121 (v 4. čtvrtletí 2007, 4. čtvrtletí 2010) snížením indexu o 0,1 PB, jak vidíme na obrázku 7.1.15.



Obrázek 7.1.15 – Vliv R 061 na změnu indexu cen u 1121

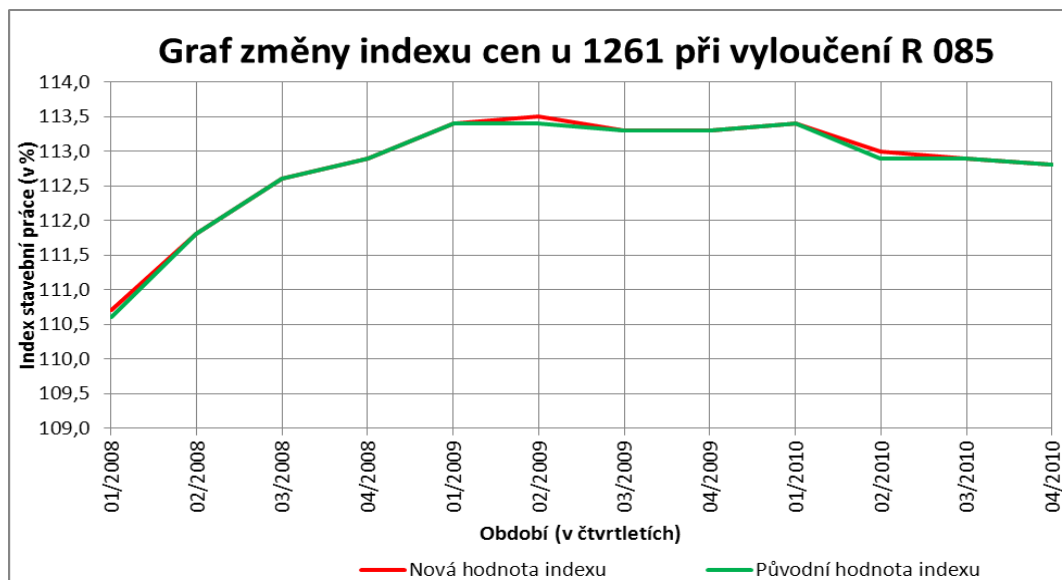
Změna má vliv na cenový index u budov bytových, kde se zvýší cenový index o 0,1 PB v 2. čtvrtletí 2007.

Vyloučením reprezentanta R 081-Vnitřní kanalizace-příslušenství došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1211-Hotely, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1265-Budovy pro sport, 2411-Sportovní hřiště. K největší změně došlo u 1211 (v 2. a 3. čtvrtletí 2007) a to k zvýšení indexu o 0,1 PB, což ukazuje obrázek 7.1.16. Změna má vliv na cenový index u ostatních inženýrských děl, kde ve 3. čtvrtletí 2007 dojde ke snížení cenového indexu o 0,1 PB.



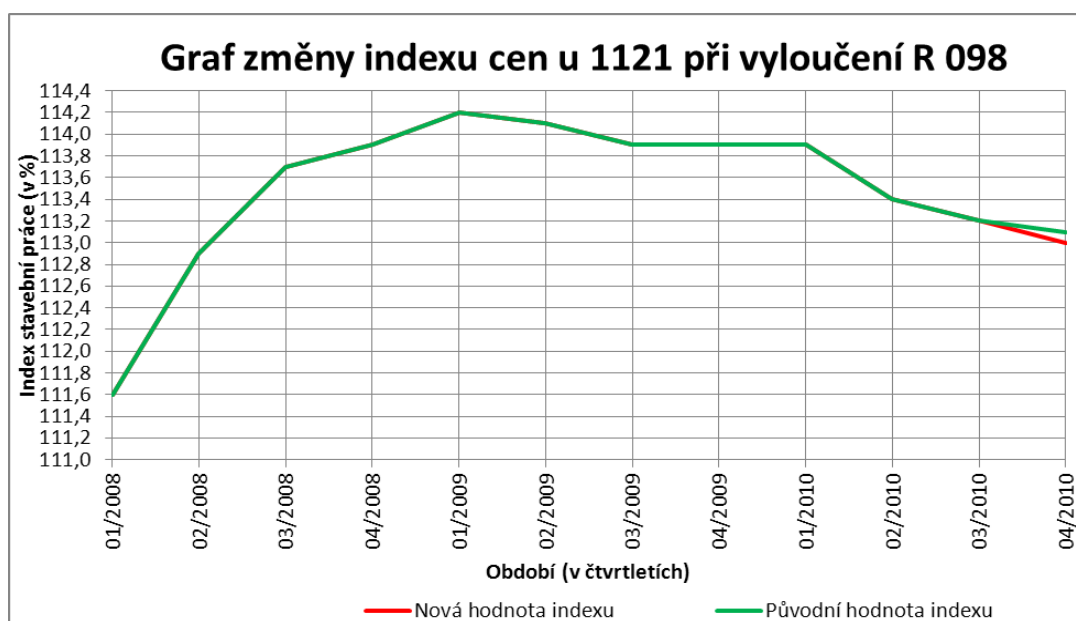
Obrázek 7.1.16 – Vliv R 081 na změnu indexu cen u 1211

U reprezentanta R 085-Vnitřní plynovod-příslušenství došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1211-Hotely, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1265-Budovy pro sport. Maximální změna nastala u 1261 (v 1. čtvrtletí 2008, 2. čtvrtletí 2009, 2. čtvrtletí 2010) zvýšením indexu o 0,1 PB, jak vidíme na obrázku 7.1.17. Změna nemá vliv na cenový index u budov nebytových, který tak zůstane stejný.

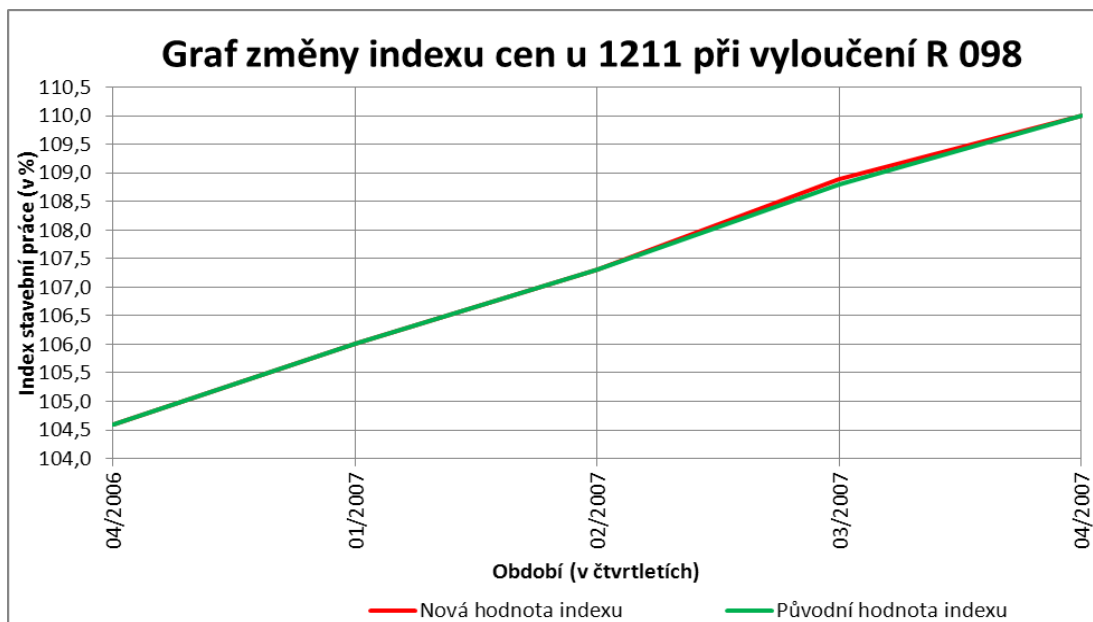


Obrázek 7.1.17 – Vliv R 085 na změnu indexu cen u 1261

Vynecháním reprezentanta R 098-Konstrukce sklobetonové došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1211-Hotely. U 1121 dojde ke snížení cenového indexu v 4. čtvrtletí 2010 o 0,1 PB a naopak u 1211 dojde ke zvýšení cenového indexu v 3. čtvrtletí 2007 o 0,1 PB, jak můžeme vidět na obrázcích 7.1.18 a 7.1.19. Změna nemá vliv na cenový index u budov bytových a budov nebytových.

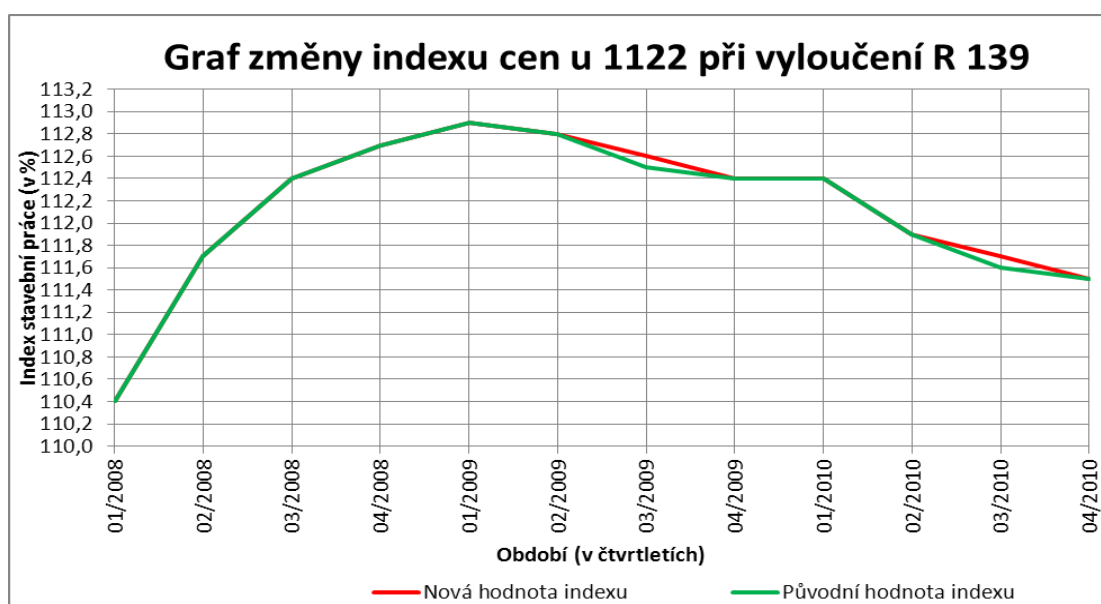


Obrázek 7.1.18 – Vliv R 098 na změnu indexu cen u 1121



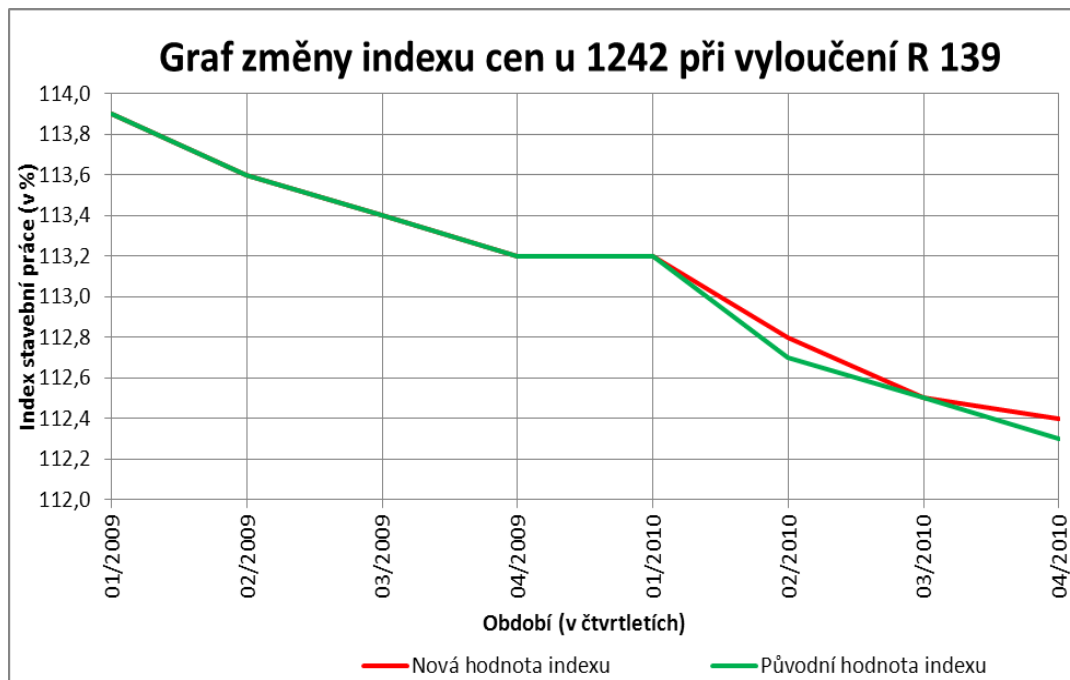
Obrázek 7.1.19 – Vliv R 098 na změnu indexu cen u 1211

Vyloučením reprezentanta R 139-Zateplení vnějších stěn došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1242-Garáže, 1262-Muzea a knihovny. K největší změně došlo u 1122 (v 3. čtvrtletí 2009, 3. čtvrtletí 2010) a to k zvýšení indexu o 0,1 PB, jak ukazuje obrázek 7.1.20.



Obrázek 7.1.20 – Vliv R 139 na změnu indexu cen u 1122

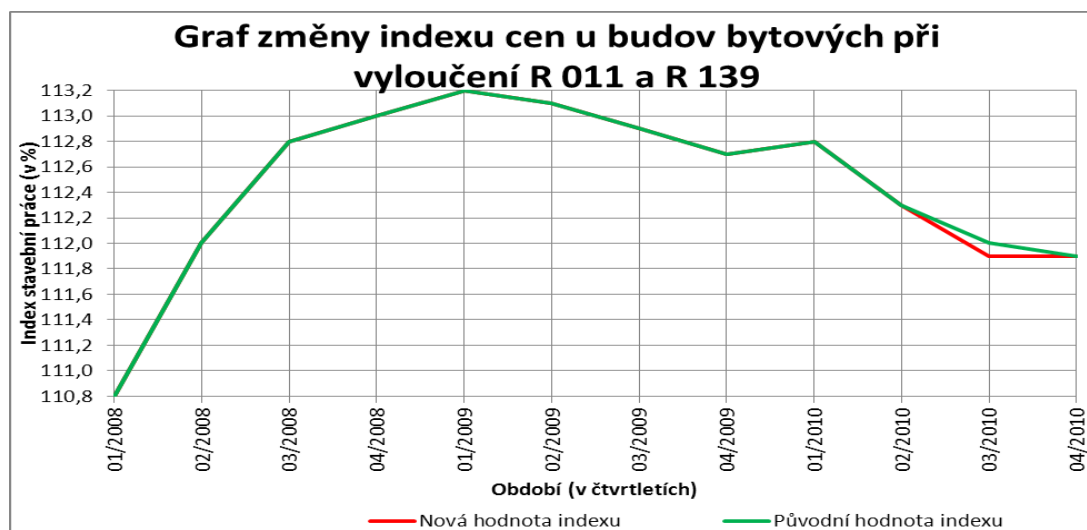
U 1242 došlo ke zvýšení cenového indexu o 0,1 PB v 2. a 4. čtvrtletí 2010, což ukazuje obrázek 7.1.21. Změna má vliv na cenový index u budov bytových, kde ve 3. čtvrtletí 2010 dojde k poklesu cenového indexu o 0,1 PB.



Obrázek 7.1.21 – Vliv R 139 na změnu indexu cen u 1242

7.1.4 Různé kombinace reprezentantů dle jejich stálé váhy

Z výše zmíněných 22 reprezentantů jsem propočítával, jak se změní cenový index, když budu postupně vyřazovat jednotlivé reprezentanty, dle jejich stálé váhy vzestupně, ze statistického souboru. Při vyřazení R 011-Ražení šachet se stálou vahou 108,33 se výsledný index nezměnil. Poté jsem vyloučil ještě R 139-Zateplení vnějších stěn o stálé váze 173,16 a cenový index již zaznamenal změnu. Při kumulativním vyřazování reprezentantů, dle jejich stálé váhy vzestupně, tedy mohu vyloučit jen R 011, aniž by došlo ke změně cenového indexu. Vyřazením ještě R 139 dojde ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1242-Garáže, 1262-Muzea a knihovny. K největší změně došlo u 1122 (v 3. čtvrtletí 2009, 3. čtvrtletí 2010) a u 1242 ve 2. a 4. čtvrtletí 2010, a to k zvýšení indexu o 0,1 PB. Změna má vliv na cenový index u budov bytových, kde ve 3. čtvrtletí 2010 dojde k poklesu cenového indexu o 0,1 PB, jak ukazuje obrázek 7.1.22.

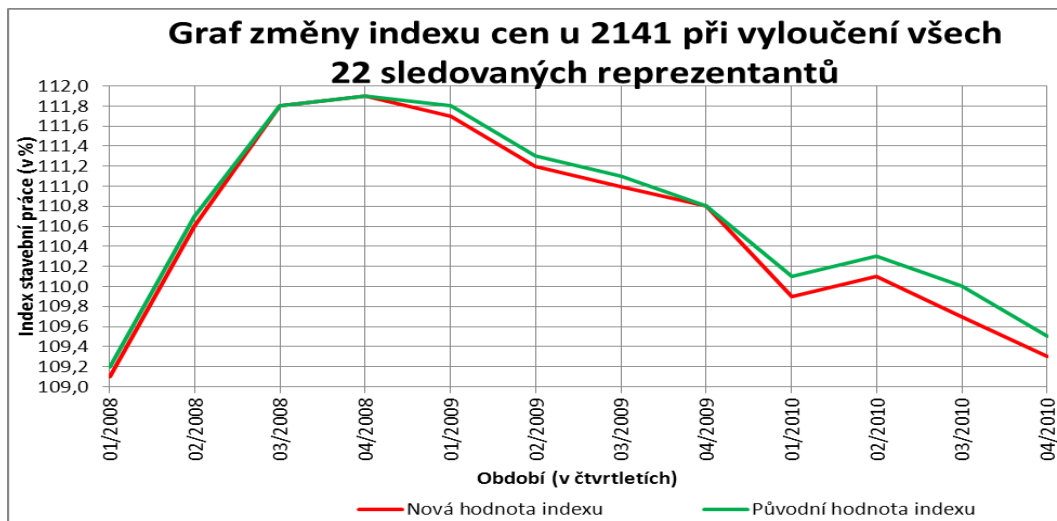


Obrázek 7.1.22 – Kumulativní vyřazování reprezentantů dle stálé váhy do doby změny

Dalším pohledem na výsledky bylo, nalézt co možná největší počet reprezentantů z 22 posuzovaných, aby se dohromady vyřadilo co nejvíce reprezentantů a výsledné indexy to neovlivnilo. Takto můžeme zkombinovat reprezentanty: R 001, R 004, R 007, R 011, R 016 a R 123, aniž by došlo ke změně. Při vyloučení ještě nějakého dalšího reprezentanta z 22 posuzovaných, již vždy nastane změna cenového indexu.

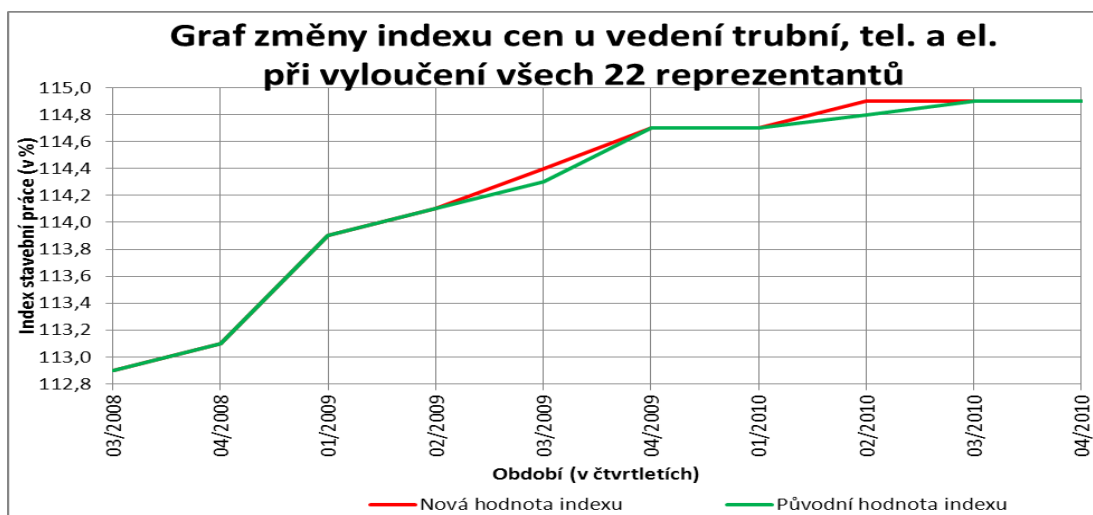
V neposlední řadě se nabízí srovnání, jak budou výsledné cenové indexy vycházet, vyřadím-li současně všech 22 výše zmíněných reprezentantů. Tzn. po vyřazení: R 011, R 139, R 085, R 129, R 001, R 043, R 098, R 057, R 007, R 016, R 100, R 061, R 035, R 034, R 046, R 037, R 009, R 081, R 051, R 036, R 004 a R 123 dojde ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1211-Hotely, 1220-Budovy administrativní, 1241-Budovy pro telekomunikace, nádraží, terminály a budovy k nim příslušející, 1242-Garáže, 1251-Budovy pro průmysl, 1252-Budovy skladů, nádrže, sila, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1265-Budovy pro sport, 2121-Dráhy železniční dálkové, 2141-Mosty a visuté dálnice, 2142-Tunely a podchody, 2151-Přístavy a plavební kanály, 2152-Vodní stupně, 2211-Vedení plynu, ropy a ostatních produktů dálková trubní, 2212-Vedení vody dálková trubní, 2214-Vedení dálková elektrická, 2221-Vedení plynu místní trubní, 2222-Vedení vody místní trubní, 2223-Vedení kanalizace místní trubní, 2411-Sportovní hřiště. K maximální změně cenového indexu došlo u 2141, a to k poklesu o 0,3 PB ve 3.

čtvrtletí 2010 a o 0,2 PB v 1., 2., 4. čtvrtletí 2010, jak ukazuje obrázek 7.1.23. Změna má vliv na cenový index u inženýrských děl, vedení trubní, telekomunikační a elektrická, ostatní inženýrská díla.



Obrázek 7.1.23 – Vliv vyřazení 22 reprezentantů na změnu indexu cen u 2141

Největší změna nastala u vedení trubní, telekomunikační a elektrická, kde ve 3. čtvrtletí 2009 a 2. čtvrtletí 2010 dojde k nárůstu cenového indexu o 0,1 PB (viz obrázek 7.1.24).



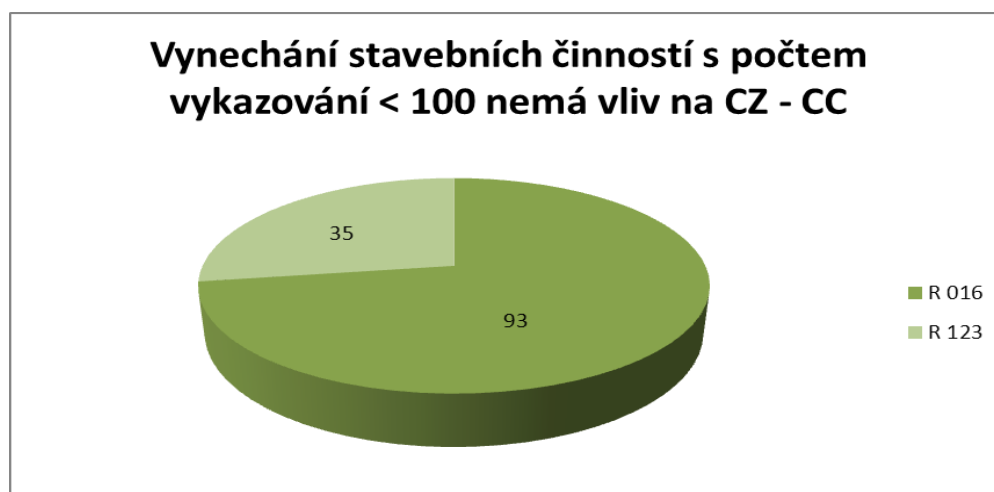
Obrázek 7.1.24 – Vliv vyřazení 22 reprezentantů na změnu vedení trubní, telekom. a el.

7.2 Výsledky z pohledu počtu výkazů reprezentantů

7.2.1 Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index

Zde jsem se zaměřil na reprezentanty s nejmenším počtem vykazování. Vybral jsem reprezentanty s počtem výkazů za roky 2009 a 2010 menší jak 100. To se týkalo celkem 18 reprezentantů, z celkového počtu 141 reprezentantů, seřazených dle počtu vykazování vzestupně: R 012, R 048, R 123, R 025, R 047, R 108, R 055, R 100, R 022, R 061, R 141, R 035, R 046, R 116, R 105, R 112, R 016, R 034.

Nutno zmínit, že reprezentanti R 016, R 034, R 035, R 046, R 061, R 100 a R 123 byly již posouzeni v předcházející kapitole. Mají tedy znaky nízké stálé váhy a malého počtu vykazování a bylo by žádoucí je ze statistického souboru vynechat. Avšak pouze při vyloučení reprezentantů R 016 a R 123 (viz. obrázek 7.2.1) se výsledné cenové indexy nezmění. Tzn. vodorovné přemístění rubaniny a dokončovací práce – zasklívání. Tyto dvě stavební činnosti mají velmi nízkou stálou váhu (341,83 a 989,33) a velmi malý počet vykazování (93 a 35) a můžeme je vyloučit ze statistického souboru, aniž bychom ovlivnili výsledné cenové indexy. Zbývají vykazují odlišné cenové indexy.

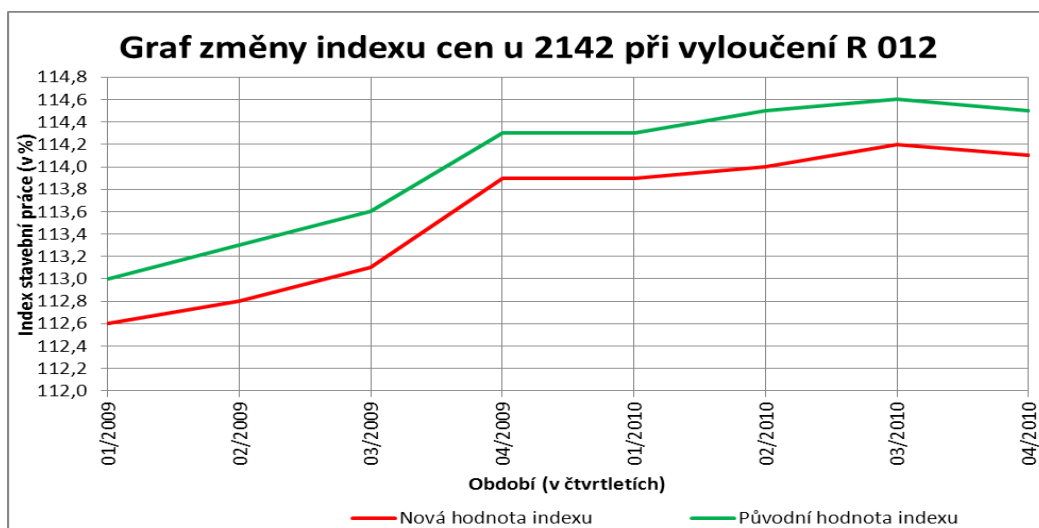


Obrázek 7.2.1 – Reprezentanti stavebních činností dle počtu vykazování

7.2.2 Reprezentanti s vysokým vlivem na výsledný index

Zbylých 16 reprezentantů již nelze vyloučit z výkaznictví, aniž by se výsledné cenové indexy nezměnily. Vůbec největší změny se týkaly reprezentantů: R 012, R 025, R 034, R 046, R 047, R 048, R 055, R 100, R 105, R 108, R 112, R 116.

Vynecháním reprezentanta R 012-Ražení tunelů došlo ke snížení cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2142-Tunely a podchody od 3. čtvrtletí 2007 do 4. čtvrtletí 2010. Nejvýraznější pokles cenového indexu nastal v 2. a 3. čtvrtletí 2009 a 2. čtvrtletí 2010 o 0,5 PB, jak můžeme vidět na obrázku 7.2.2.

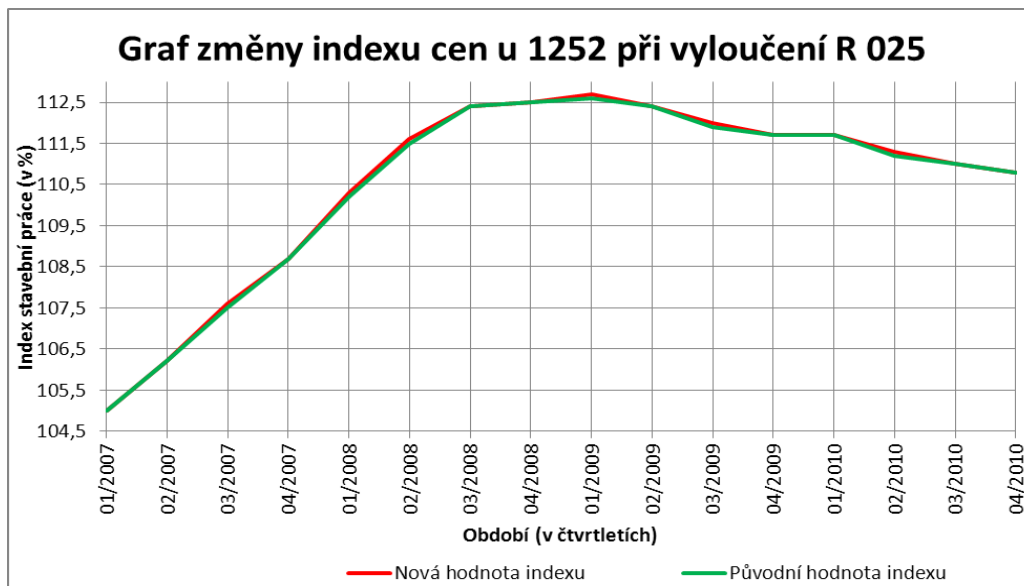


Obrázek 7.2.2 – Vliv R 012 na změnu indexu cen u 2142

Změna má vliv na cenový index u inženýrských děl a dopravních děl, kde v 1.-3. čtvrtletí 2009 a 2. čtvrtletí 2010 dojde ke zvýšení indexu o 0,1 PB v každém čtvrtletí.

U reprezentanta R 025-Základové konstrukce montované došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1110-Budovy jednobytové, 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1211-Hotely, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1241- Budovy pro telekomunikace, nádraží, terminály a budovy k nim příslušející, 1242-Garáže, 1251-Budovy pro průmysl, 1252-Budovy skladů, nádrže, sila, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1265-Budovy pro sport, 1271-Budovy pro zemědělství, 2111-Dálnice, 2112-Místní a účelové komunikace, 2122-Dráhy kolejové městské a ostatní, 2141-Mosty a visuté dálnice, 2142-Tunely a podchody, 2151-Přístavy a plavební kanály, 2152-Vodní stupně, 2211-Vedení plynu, ropy a ostatních produktů

dálková trubní, 2221-Vedení plynu místní trubní. Maximální změna nastala u 1252 (v 3. čtvrtletí 2007, 1. a 2. čtvrtletí 2008, 1. a 3. čtvrtletí 2009, 2. čtvrtletí 2010) zvýšením indexu o 0,1 PB, jak vidíme na obrázku 7.2.3.



Obrázek 7.2.3 – Vliv R 025 na změnu indexu cen u 1252

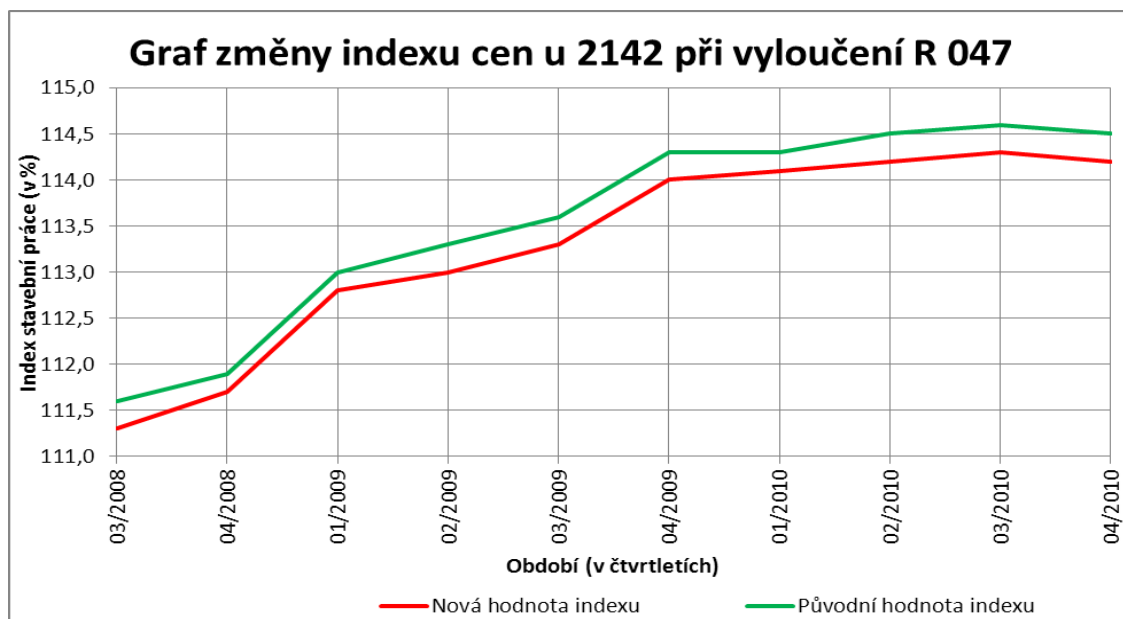
Změna má vliv na cenový index u budov, budov bytových, budov nebytových, inženýrských děl a dopravních děl. Největší změnu jsem zaznamenal u dopravních děl, kdy v 2. čtvrtletí 2008 a 4. čtvrtletí 2009 klesne cenový index o 0,1 PB.

Vyloučením reprezentanta R 034-Výztuž přehrad, jezů, zdí jsem se zabýval v předcházející kapitole při posouzení z pohledu stálých vah reprezentantů. Výsledky jsou tedy stejné a nemá smysl je zde opakovat.

Vynecháním reprezentanta R 046-Stoky jsem se zabýval v předcházející kapitole při posouzení z pohledu stálých vah reprezentantů. Výsledky jsou tedy stejné a také nemá smysl je zde opakovat.

Vynecháním reprezentanta R 047-Nosná obezdívka štol betonová došlo ke snížení cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2142-Tunely a podchody, 2211-Vedení plynu, ropy a ostatních produktů dálková trubní, 2212-Vedení vody dálková trubní, 2213-Vedení dálková telekomunikační, 2221-Vedení plynu místní trubní, 2222-Vedení vody místní trubní, 2224-Vedení místní elektrická a telekomunikační. Nejčtenější

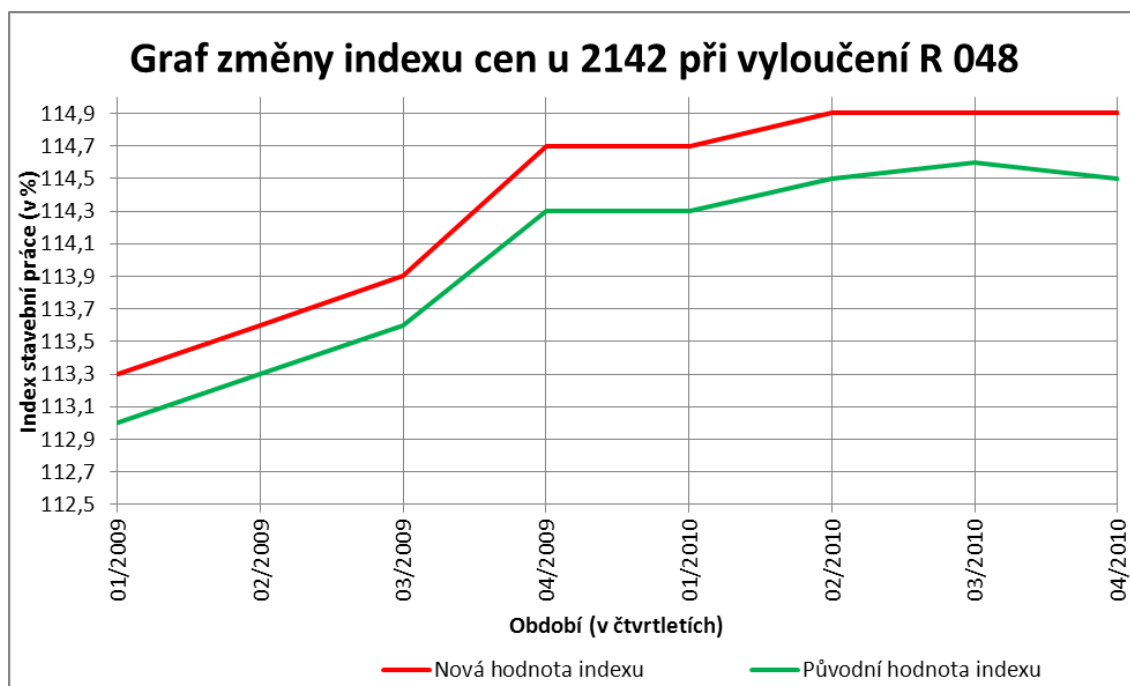
pokles cenového indexu nastal u 2142 od 1. čtvrtletí 2006 do 4. čtvrtletí 2010. Nejvýraznější pokles byl o 0,3 PB v období 2. - 4. čtvrtletí 2009 a 2. - 4. čtvrtletí 2010, jak můžeme vidět na obrázku 7.2.4.



Obrázek 7.2.4 – Vliv R 047 na změnu indexu cen u 2142

Změna má vliv na cenový index u inženýrských děl, dopravních děl, vedení trubní, telekomunikační a elektrická. Největší změna nastala u inženýrských a dopravních děl (poklesem o 0,1 PB) ve 4. čtvrtletí 2007, 1. a 2. čtvrtletí 2009 a 2. čtvrtletí 2010.

U reprezentanta R 048-Obezdivka tunelů došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2142-Tunely a podchody. Maximální změna nastala v 4. čtvrtletí 2009 a 1., 2. a 4. čtvrtletí 2010 zvýšením indexu o 0,4 PB, jak vidíme na obrázku 7.2.5.

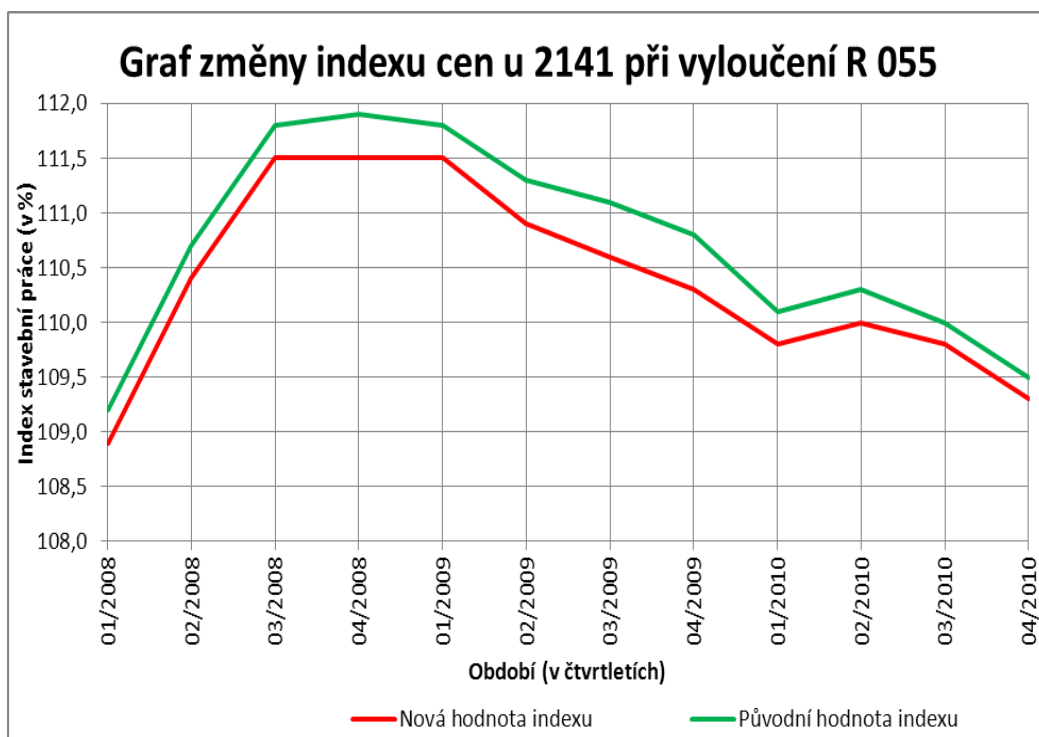


Obrázek 7.2.5 – Vliv R 048 na změnu indexu cen u 2142

Změna má vliv na cenový index u inženýrských děl a dopravních děl. Největší změnu jsem zaznamenal u dopravních děl, kdy v 1., 2. a 4. čtvrtletí 2010 klesne cenový index o 0,1 PB.

Vynecháním reprezentanta R 055-Mostní vodorovné konstrukce z dílců došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2141-Mosty a visuté dálnice, 2142-Tunely a podchody. Nejvýraznější pokles cenového indexu nastal u 2141 v 3. a 4. čtvrtletí 2009 o 0,5 PB, což dokládá obrázek 7.2.6.

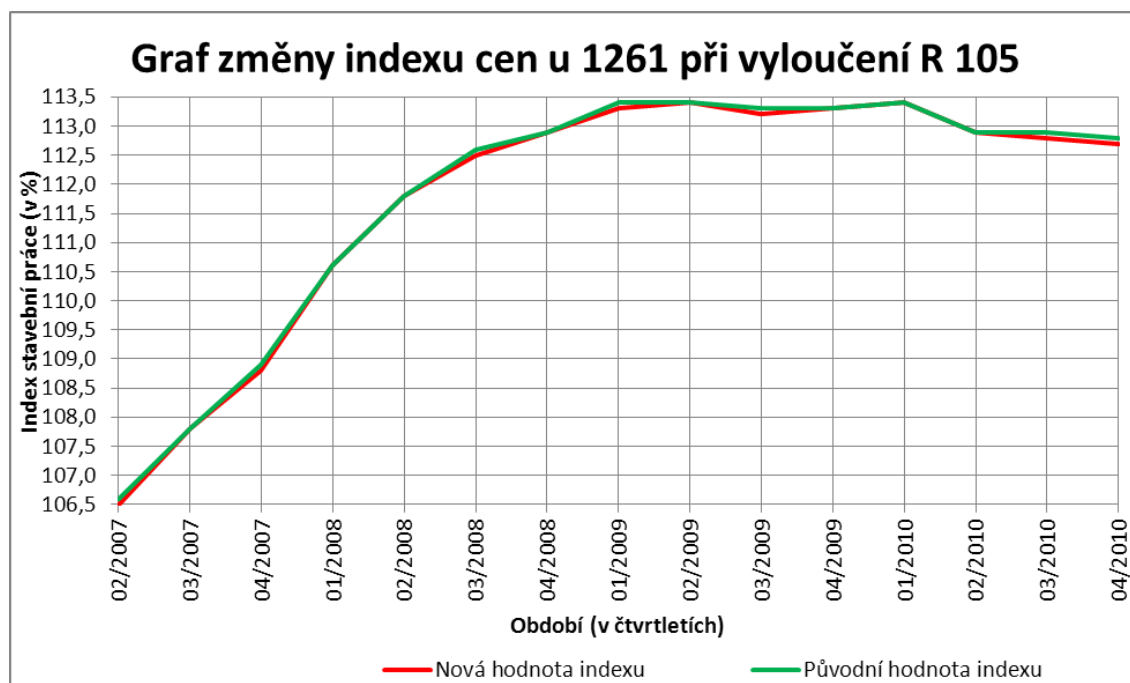
Změna má vliv na cenový index u inženýrských děl a dopravních děl. K největšímu nárůstu indexu cen (o 0,1 PB) došlo u dopravních děl v 1. a 4. čtvrtletí 2007, 3. a 4. čtvrtletí 2008, 1. - 3. čtvrtletí 2009 a 2. čtvrtletí 2010.



Obrázek 7.2.6 – Vliv R 055 na změnu indexu cen u 2141

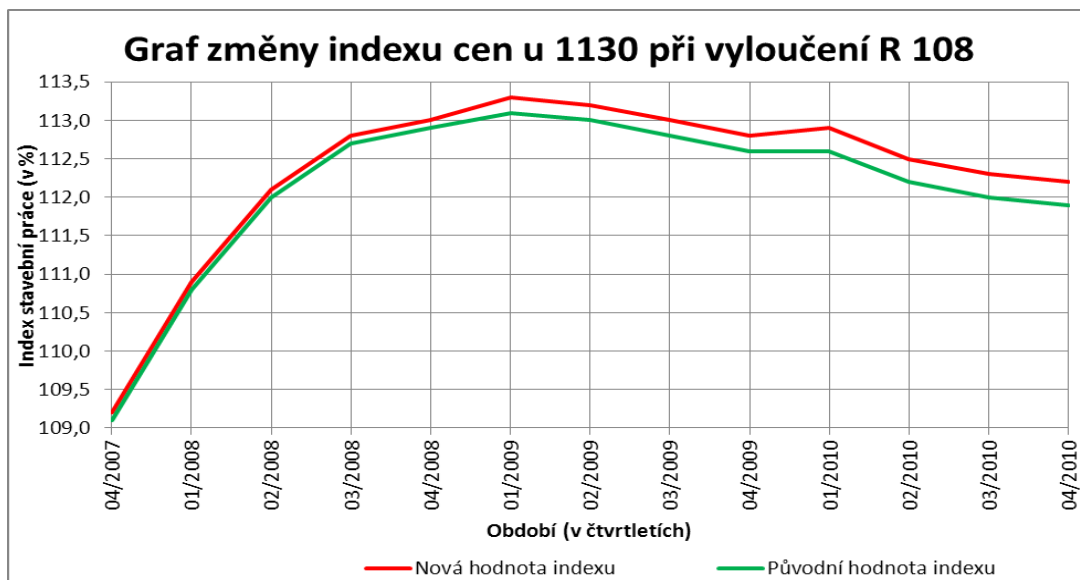
Vyloučením reprezentanta R 100-Konstrukce tesařské-stropy jsem se zabýval v předcházející kapitole při posouzení z pohledu stálých vah reprezentantů. Výsledky jsou tedy stejné a nemá smysl je zde opakovat.

U reprezentanta R 105-Konstrukce truhlářské-obklady došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1262-Muzea a knihovny, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1265-Budovy pro sport. Maximální pokles nastal u 1261 (o 0,1 PB) v 2. a 4. čtvrtletí 2007, 3. čtvrtletí 2008, 1. a 3. čtvrtletí 2009, 3. a 4. čtvrtletí 2010, jak vidíme na obrázku 7.2.7. Změna má vliv na cenový index u budov, budov bytových a budov nebytových. Největší změnu jsem zaznamenal u budov bytových, kdy v 1. a 4. čtvrtletí 2008, 2. a 3. čtvrtletí 2009 a 1. a 4. čtvrtletí 2010 se zvýší cenový index o 0,1 PB.

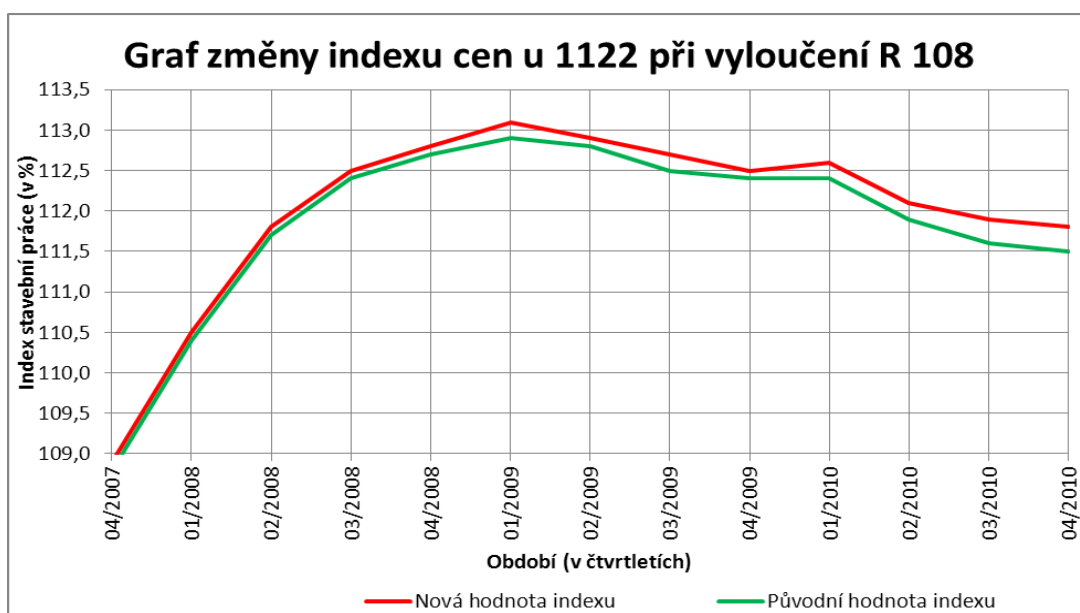


Obrázek 7.2.7 – Vliv R 105 na změnu indexu cen u 1261

Vyloučením reprezentanta R 108-Konstrukce truhlářské-nábytek došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1110-Budovy jednobytové, 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tři a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1251-Budovy pro průmysl, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1262-Muzea a knihovny, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1264-Budovy pro zdravotnictví, 1265-Budovy pro sport, 1271-Budovy pro zemědělství. Maximální vzrůst cenového indexu nastal u 1130 v 1.-4. čtvrtletí 2010 o 0,3 PB, což dokládá obrázek 7.2.8 a u 1122 v 3. a 4. čtvrtletí 2010 o 0,3 PB, jak ukazuje obrázek 7.2.9. Změna má vliv na cenový index u budov, budov bytových a budov nebytových. K největšímu poklesu indexu cen (o 0,3 PB) došlo u budov bytových v 3. a 4. čtvrtletí 2010.



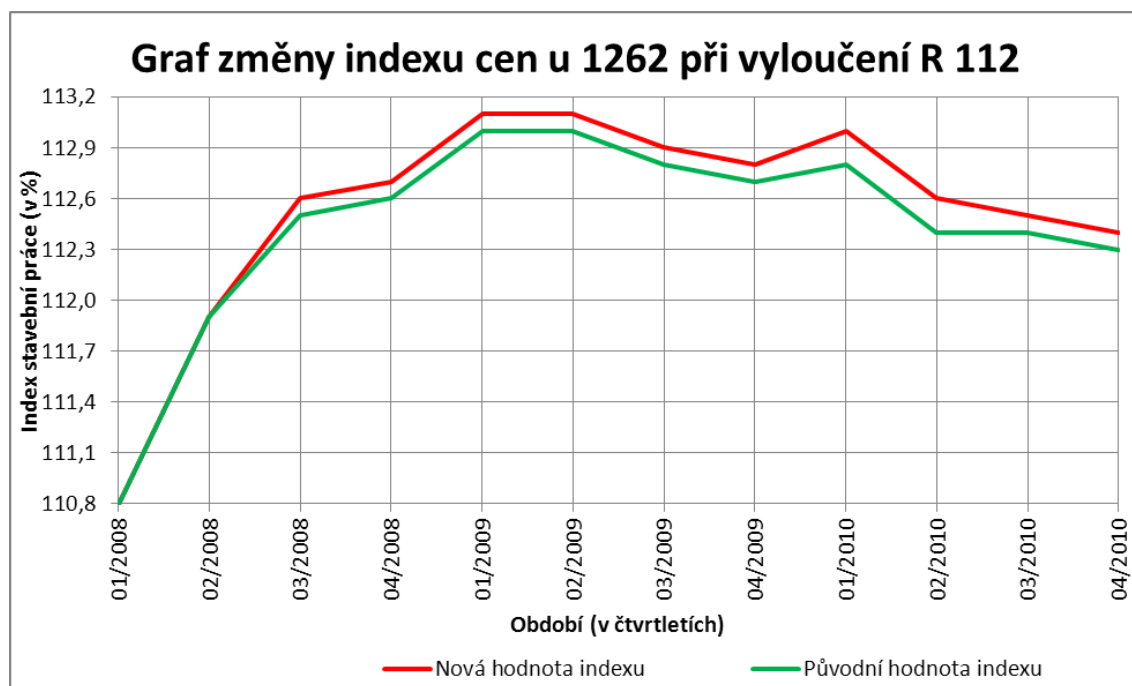
Obrázek 7.2.8 – Vliv R 108 na změnu indexu cen u 1130



Obrázek 7.2.9 – Vliv R 108 na změnu indexu cen u 1122

U reprezentanta R 112-Vzduchotechnika-úprava vzduchotechniky došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1251-Budovy pro průmysl, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1262-Muzea a knihovny, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1264-Budovy

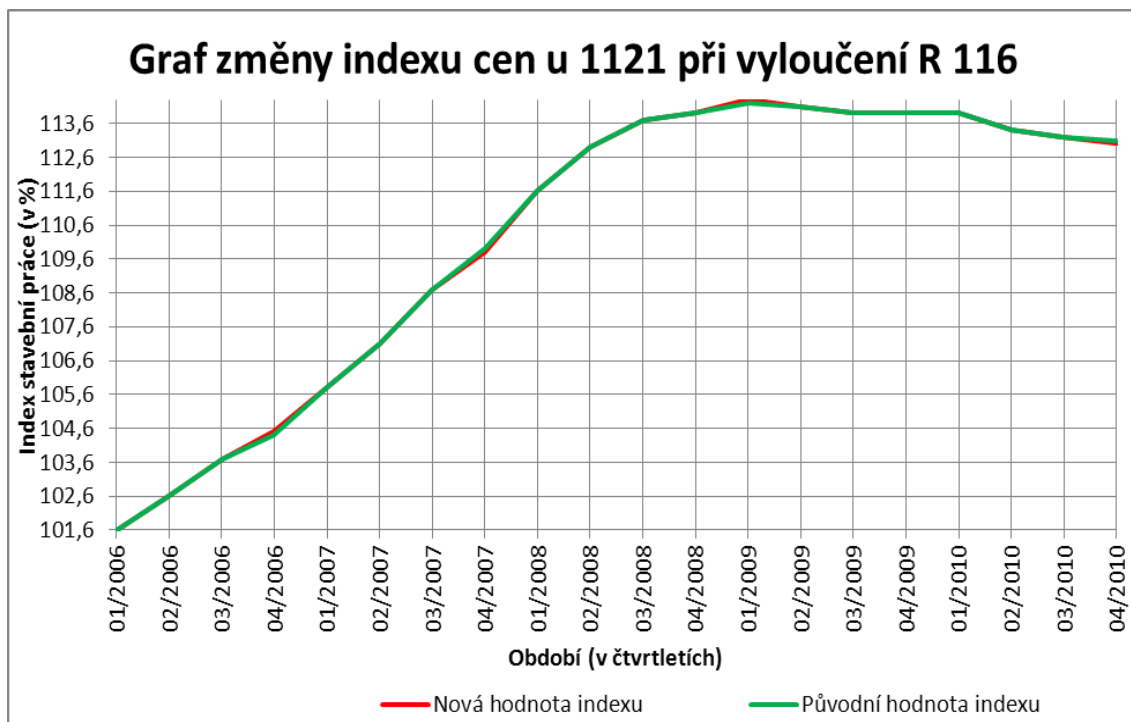
pro zdravotnictví, 1265-Budovy pro sport. Největší vzrůst nastal u 1262 (o 0,2 PB) v 1. a 2. čtvrtletí 2010, jak vidíme na obrázku 7.2.10.



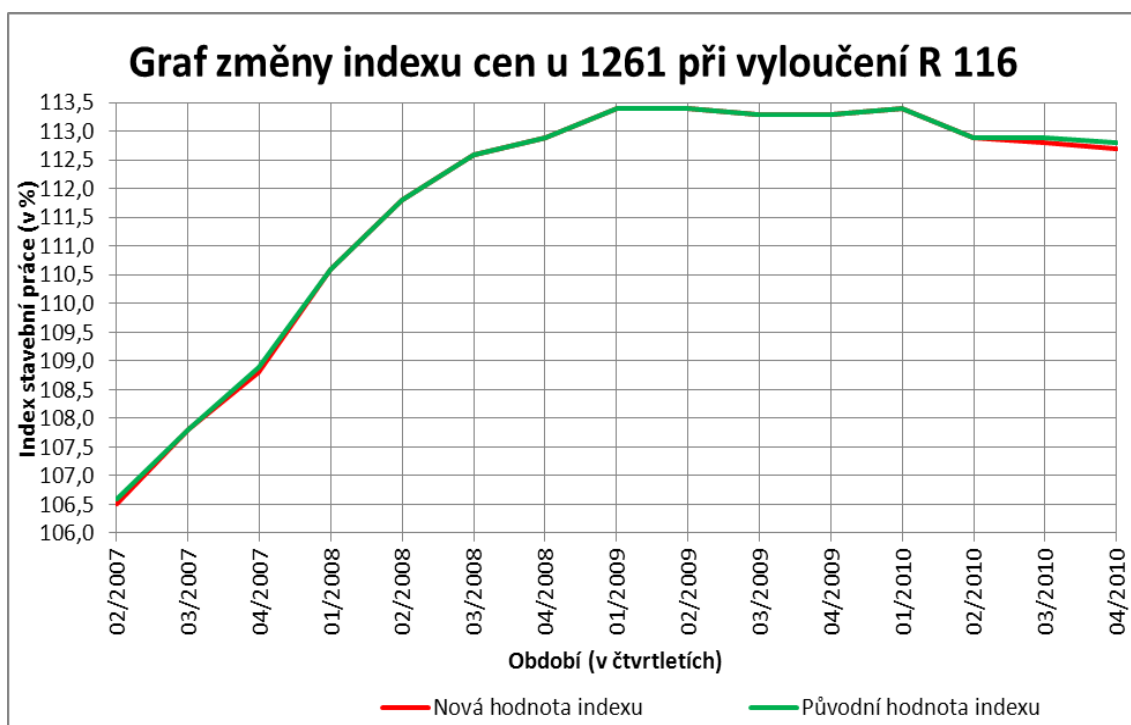
Obrázek 7.2.10 – Vliv R 112 na změnu indexu cen u 1262

Změna má vliv na cenový index u budov, budov bytových a budov nebytových, kdy v 3. čtvrtletí 2010 klesne cenový index o 0,1 PB u všech tří stavebních děl.

Vynecháním reprezentanta R 116-Podlahy a obklady z kamene došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1110-Budovy jednobytové, 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1211-Hotely, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1264-Budovy pro zdravotnictví, 1265-Budovy pro sport. Nejvýraznější změna cenového indexu nastala u 1121, kdy v 4. čtvrtletí 2006 a 1. čtvrtletí 2009 se zvýší o 0,1 PB a naopak v 4. čtvrtletí 2007 a 4. čtvrtletí 2010 se sníží o 0,1 PB, což dokládá obrázek 7.2.11. Další větší změna se objevila u 1261, kde se snížil cenový index o 0,1 PB v 2. a 4. čtvrtletí 2007 a 3. a 4. čtvrtletí 2010, jak můžeme vysledovat z obrázku 7.2.12. Změna má vliv na cenový index u budov bytových, který vzrostl o 0,1 PB v 1. a 2. čtvrtletí 2007.



Obrázek 7.2.11 – Vliv R 116 na změnu indexu cen u 1121

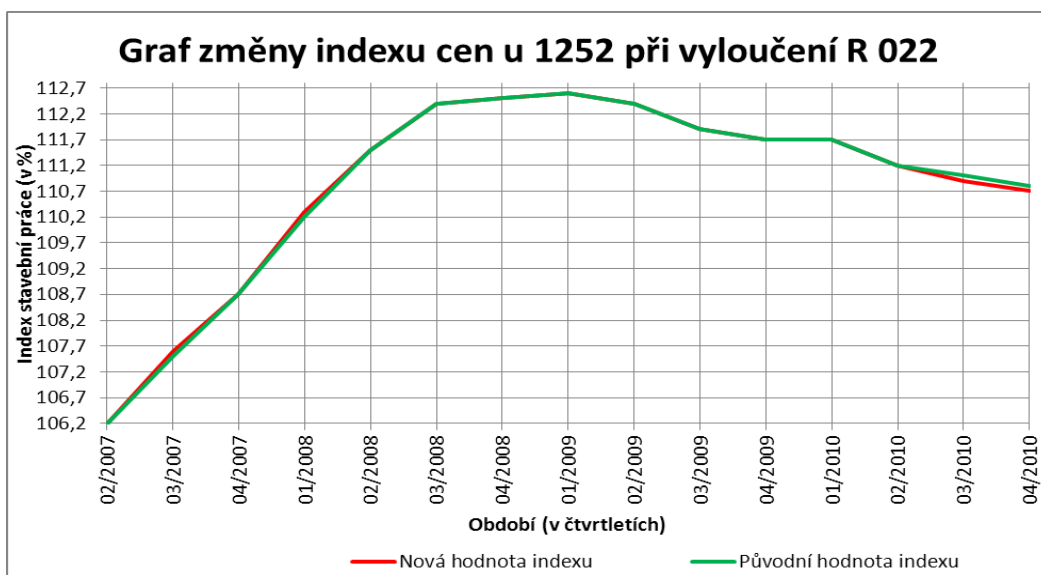


Obrázek 7.2.12 – Vliv R 116 na změnu indexu cen u 1261

7.2.3 Reprezentanti s nízkým vlivem na výsledný index

U zbylých 4 reprezentantů již nebyla zaznamenána taková změna výsledných cenových indexů klasifikace CZ-CC, nicméně ani to není zanedbatelné. Byli to tyto reprezentanti: R 022, R 035, R 061 a R 141.

U reprezentanta R 022-Podzemní stěny došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1121-Budovy dvoubytové, 1211-Hotely, 1252-Budovy skladů, nádrže, sila, 1271-Budovy pro zemědělství, 2121-Dráhy železniční dálkové, 2141-Mosty a visuté dálnice, 2142-Tunely a podchody. Největší změna nastala u 1252, kdy v 3. čtvrtletí 2007 a 1. čtvrtletí 2008 to byl vzrůst indexu o 0,1 PB a naopak v 3. a 4. čtvrtletí 2010 nastal pokles o 0,1 PB, jak vidíme na obrázku 7.2.13. Změna nemá vliv na cenový index u budov nebytových.

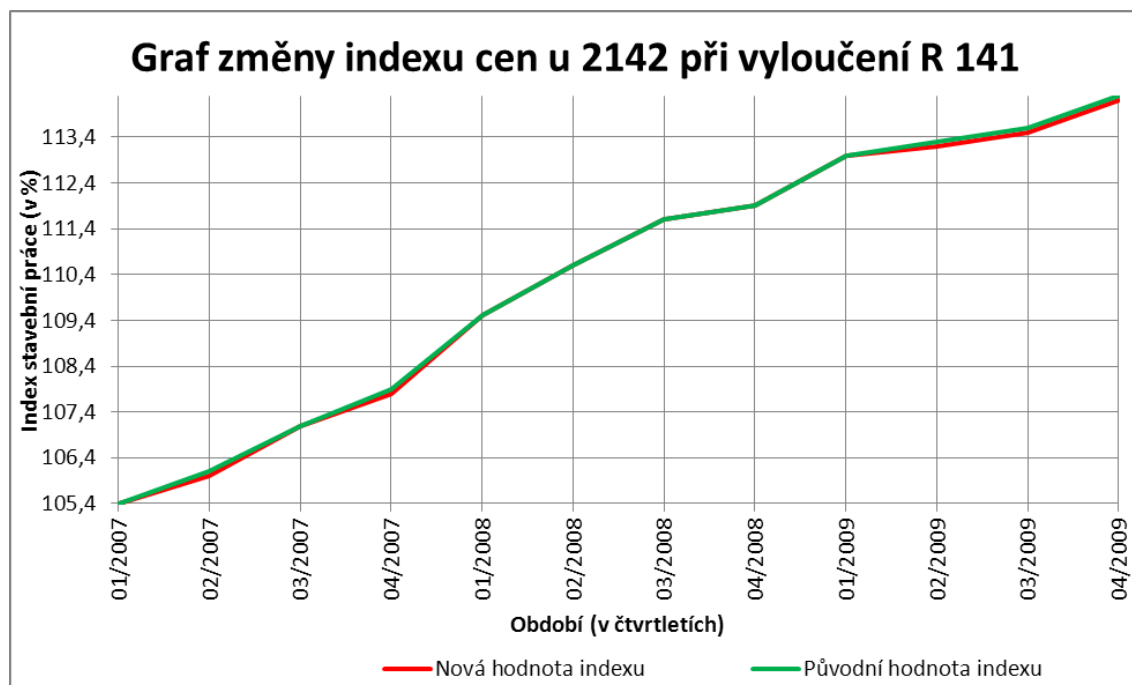


Obrázek 7.2.13 – Vliv R 022 na změnu indexu cen u 1252

Vyloučením reprezentanta R 035-Zdi přehrad, jezů, komor jsem se zabýval v předcházející kapitole při posouzení z pohledu stálých vah reprezentantů. Výsledky jsou tedy stejné a nemá smysl je zde opakovat

Vyloučením reprezentanta R 061-Střešní plášť z dílců jsem se zabýval v předcházející kapitole při posouzení z pohledu stálých vah reprezentantů. Výsledky jsou tedy stejné a také nemá smysl je zde opakovat

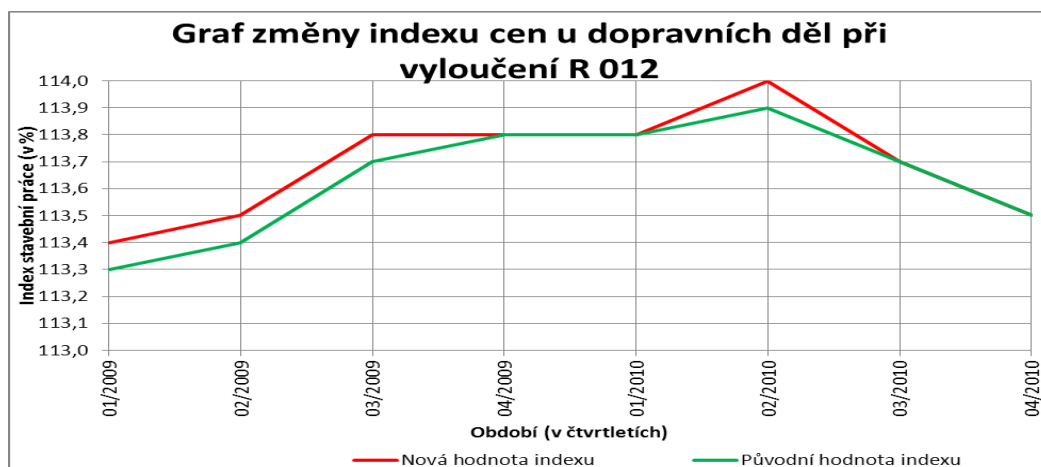
Vynecháním reprezentanta R 141-Ražení štol a tunelů NRTM došlo k poklesu cenového indexu o 0,1 PB dle klasifikace CZ-CC u 2142-Tunely a podchody v 2. a 4. čtvrtletí 2007 a v 2., 3. a 4. čtvrtletí 2009, jak je patrné z obrázku 7.2.14. Změna nemá vliv na cenový index u dopravních děl.



Obrázek 7.2.14 – Vliv R 141 na změnu indexu cen u 2142

7.2.4 Různé kombinace reprezentantů dle jejich počtu vykazování

Z výše zmíněných 18 reprezentantů jsem propočítával, jak se změní cenový index, když budu postupně vyřazovat jednotlivé reprezentanty, dle jejich počtu vykazování vzestupně, ze statistického souboru. Při vyřazení R 012-Ražení tunelů s počtem vykazování 16 za rok 2009 a 2010 cenový index již zaznamenal změnu. Při kumulativním vyřazování reprezentantů, dle jejich počtu vykazování vzestupně, tedy mohu vyloučit jen R 012 a už dojde ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2142-Tunely a podchody od 3. čtvrtletí 2007 do 4. čtvrtletí 2010. Nejvýraznější pokles cenového indexu nastal v 2. a 3. čtvrtletí 2009 a 2. čtvrtletí 2010 o 0,5 PB. Změna má vliv na cenový index u inženýrských děl a dopravních děl, kde v 1.-3. čtvrtletí 2009 a 2. čtvrtletí 2010 dojde ke zvýšení indexu o 0,1 PB v každém čtvrtletí, jak ukazuje obrázek 7.2.15 (pouze vliv na dopravní díla).

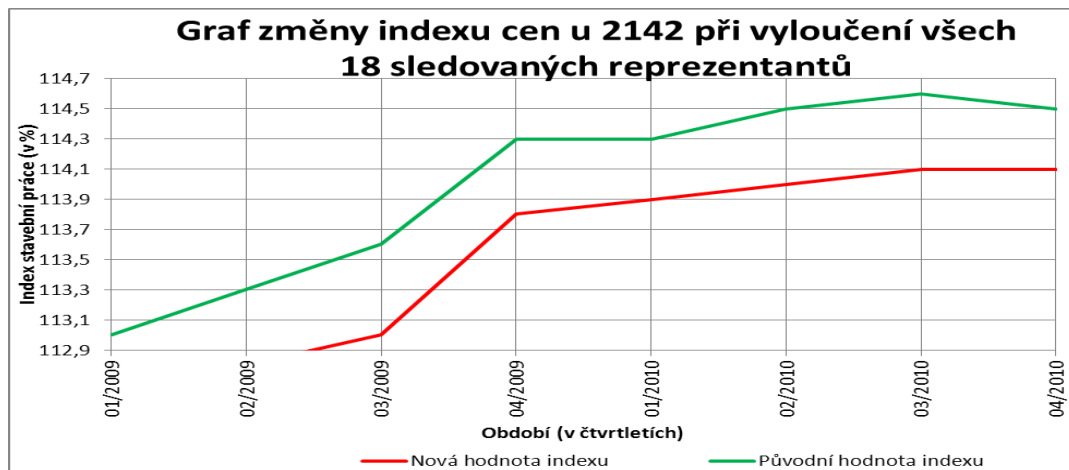


Obrázek 7.2.15 – Kumulativní vyřazování reprezentantů dle počtu výkazů do doby změny

Jiný pohled na výsledné výpočty byl, nalézt co možná největší počet reprezentantů z 18 posuzovaných, aby se dohromady vyřadilo co nejvíce reprezentantů a výsledné indexy to neovlivnilo. Takto můžeme zkombinovat reprezentanty: R 016 a R 123, aniž by došlo ke změně. Při vyloučení ještě nějakého dalšího reprezentanta z 18 posuzovaných, již vždy nastane změna cenového indexu.

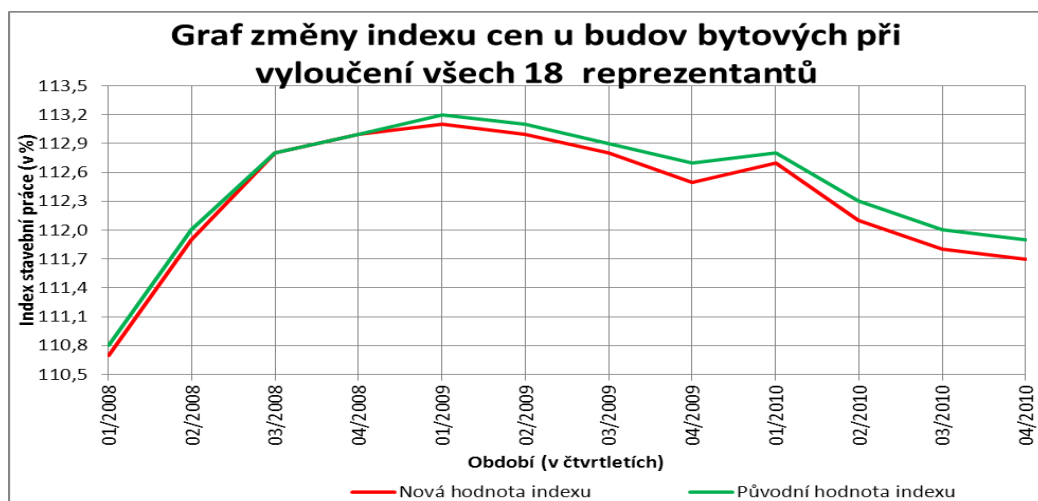
Samozřejmě se nabízí srovnání, jak budou výsledné cenové indexy vycházet, vyřadím-li současně všech 18 výše zmíněných reprezentantů. Tzn. po vyřazení: R 012, R 048, R 123, R 025, R 047, R 108, R 055, R 100, R 022, R 061, R 141, R 035, R 046, R 116, R 105, R 112, R 016, R 034 dojde ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 1110-Budovy jednobytové, 1121-Budovy dvoubytové, 1122-Budovy tří a vícebytové, 1130-Budovy bytové ostatní, 1211-Hotely, 1220-Budovy administrativní, 1230-Budovy pro obchod, 1241-Budovy pro telekomunikace, nádraží, terminály a budovy k nim příslušející, 1242-Garáže, 1251-Budovy pro průmysl, 1252-Budovy skladů, nádrže, sila, 1261-Budovy pro společenské a kulturní účely, 1262-Muzea a knihovny, 1263-Školy, univerzity a budovy pro výzkum, 1264-Budovy pro zdravotnictví, 1265-Budovy pro sport, 1271-Budovy pro zemědělství, 2141-Mosty a visuté dálnice, 2142-Tunely a podchody, 2151-Přístavy a plavební kanály, 2152-Vodní stupně, 2211-Vedení plynu, ropy a ostatních produktů dálková trubní, 2212-Vedení vody dálková trubní, 2213-Vedení dálková telekomunikační, 2214-Vedení dálková elektrická, 2221-Vedení plynu místní trubní, 2222-Vedení vody místní trubní, 2223-Vedení kanalizace místní trubní,

2224-Vedení místní elektrická a telekomunikační. K největší změně cenového indexu došlo u 2142, a to k poklesu o 0,6 PB ve 3. čtvrtletí 2009 a o 0,5 PB v 2. a 4. čtvrtletí 2009, 2. a 3. čtvrtletí 2010, jak ukazuje obrázek 7.2.16.



Obrázek 7.2.16 – Vliv vyřazení 18 reprezentantů na změnu indexu cen u 2142

Změna má vliv na cenový index u budov, budov bytových, budov nebytových, inženýrských děl, dopravních děl vedení trubní, telekomunikační a elektrická. Největší změna nastala u budov bytových, kde ve 4. čtvrtletí 2009 a 2., 3., 4. čtvrtletí 2010 dojde k poklesu cenového indexu o 0,2 PB (viz obrázek 7.2.17).



Obrázek 7.2.17 – Vliv vyřazení 18 reprezentantů na změnu indexu cen budov bytových

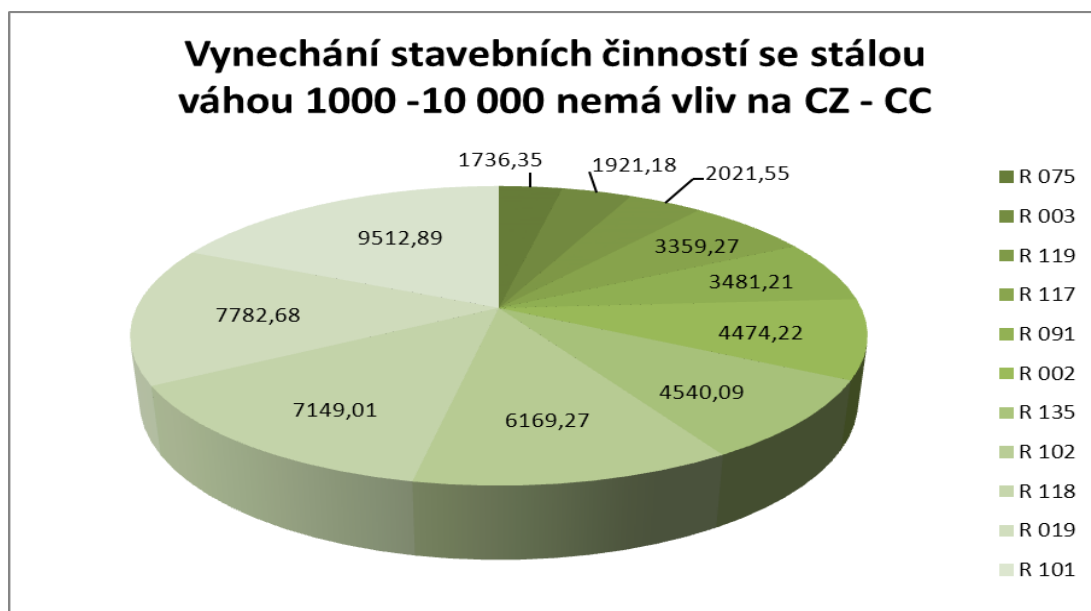
7.3 Výsledky z pohledu zahrnutí všech reprezentantů

V závěrečné fázi výpočtů jsem zkoumal ukazatele, které neovlivní výsledný index. Přepočítával jsem indexy jednotlivých reprezentantů a postupně jsem analyzoval jednotlivé výsledky vlivu všech těchto reprezentantů na výsledný index. V možnostech této diplomové práce není obsažení všech těchto dílčích výsledků a ani by to nebylo žádoucí, protože mi šlo prioritně o zjednodušení a zeštíhlení statistického šetření stavebních prací, tzn. najít takové reprezentanty, jejichž vyřazením se výsledné cenové indexy neovlivní. Proto v této fázi již nebudu detailně popisovat výsledky přepočtu všech ostatních reprezentantů.

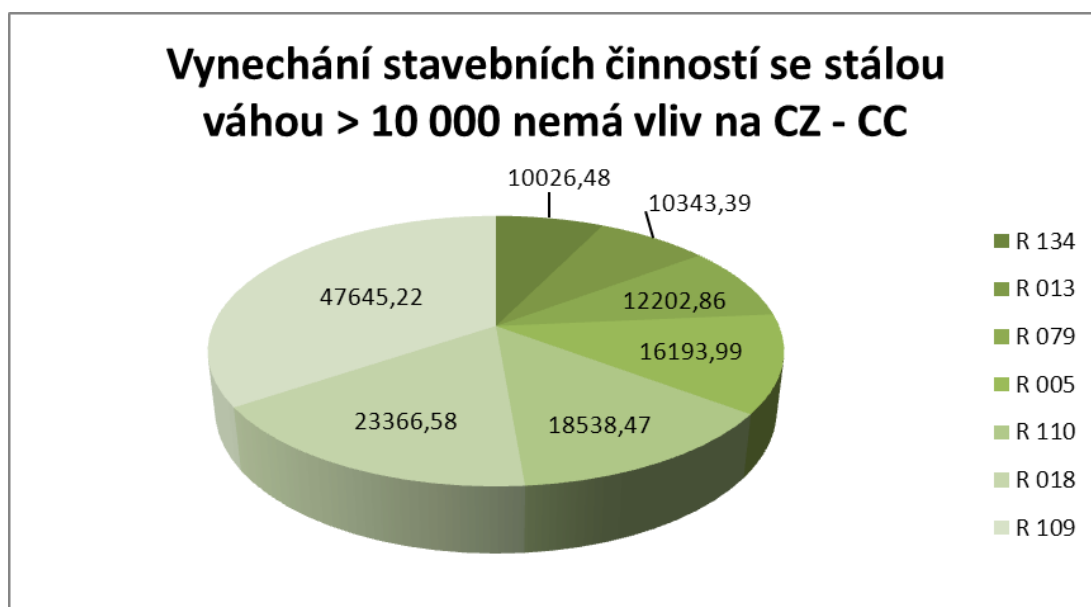
Z celkového počtu 141 reprezentantů mi vyšlo, že následujících 24 reprezentantů mohu ze statistického souboru vyloučit a výsledné cenové indexy se nezmění. Jsou to: R 001, R 002, R 003, R 004, R 005, R 007, R 011, R 013, R 016, R 018, R 019, R 075, R 079, R 091, R 101, R 102, R 109, R 110, R 117, R 118, R 119, R 123, R 134, R 135.

7.3.1 Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index seřazeni dle jejich stálé váhy

Reprezentanti R 001, R 004, R 007, R 011, R 016, R 123 již byli popsáni v předcházejících kapitolách a jejich stálá váha je menší než 1 000. Ostatní reprezentanty, které mohu ze statistického souboru vyloučit, jsem rozdělil do dvou grafů. Na obrázku 7.3.1 vidíme reprezentanty se stálou vahou od 1 000 do 10 000 a obrázek 7.3.2 znázorňuje reprezentanty s vahou větší jak 10 000 a které mohu také vyloučit ze statistického souboru, aniž by se výsledky indexů změnily. To je trochu zarážející, ale v poslední části praktického výzkumu jsem se snažil tyto výsledky obhájit a vysvětlit, proč tomu tak bylo.



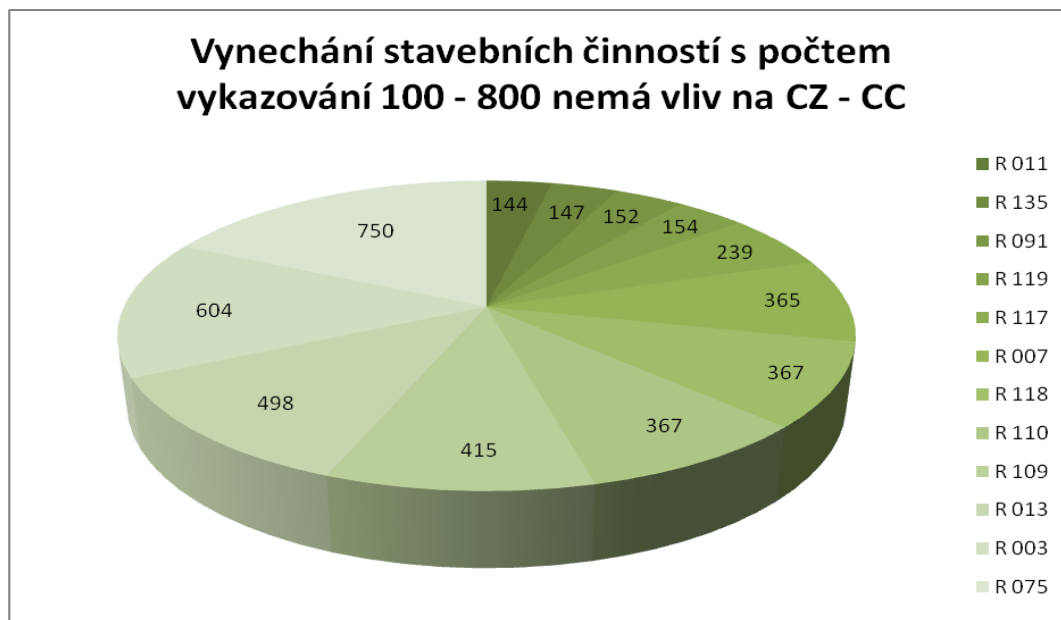
Obrázek 7.3.1 – Reprezentanti stavebních činností dle stálé váhy



Obrázek 7.3.2 – Reprezentanti stavebních činností dle stálé váhy

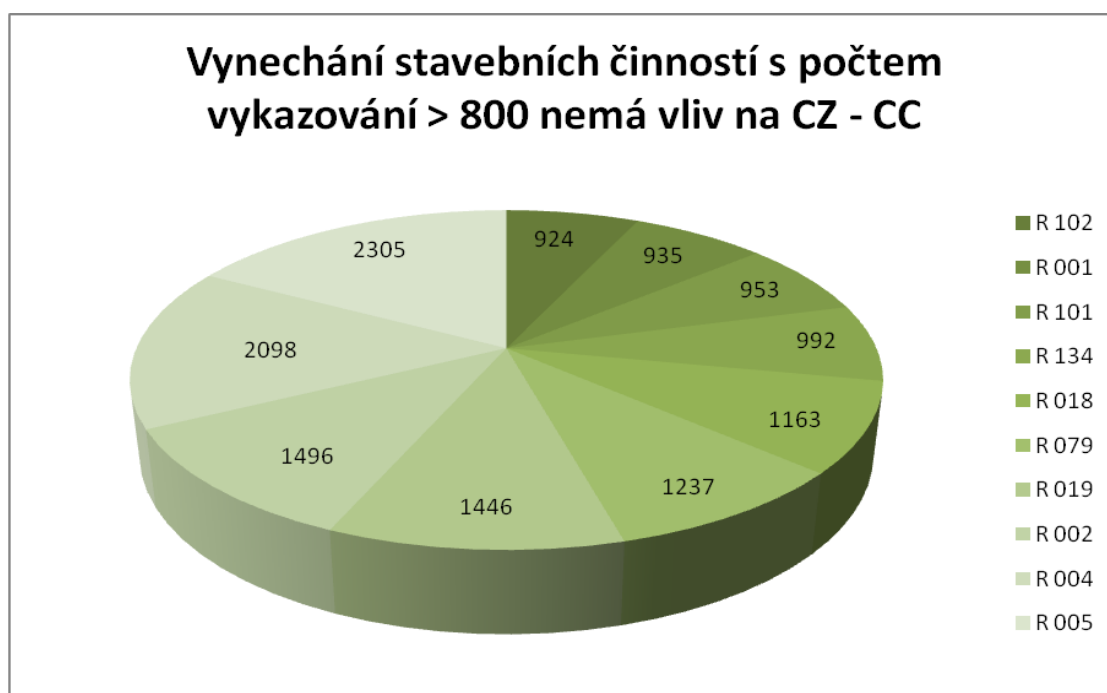
7.3.2 Reprezentanti s žádným vlivem na výsledný index seřazení dle počtu výkazů

Reprezentanti R 016, R 123 již byli popsáni v předcházejících kapitolách a počet jejich vykazování je menší než 100. Ostatní reprezentanty, které mohu ze statistického souboru vyloučit, jsem rozdělil do dvou grafů. Obrázek 7.3.3 znázorňuje reprezentanty s počtem výkazů 100-800 za období roku 2009 a 2010 seřazené dle počtu vykazování.



Obrázek 7.3.3 – Reprezentanti stavebních činností dle počtu vykazování

Na obrázku 7.3.4 můžeme vidět reprezentanty s počtem výkazů větším jak 800 za zmiňované období, a které mohou také vyloučit ze statistického souboru, aniž by se výsledky indexů změnily.



Obrázek 7.3.4 – Reprezentanti stavebních činností dle počtu vykazování

8 REKAPITULACE VÝSLEDKŮ

8.1 Souhrnný přehled výsledků

Formou čtyř tabulek jsem uvedl souhrnné výsledky přepočtu cenových indexů. V tabulkách je vždy uvedeno číslo a název reprezentanta, velikost jeho stálé váhy a počet vykázaní, maximální změna cenového indexu a za jaké období, vliv na skupinu z hlediska klasifikace CZ-CC a také suma změn cenového indexu v absolutní hodnotě.

Tabulka 8.1.1 – Reprezentanti, které mohu vyloučit a nenastane změna

Reprez.	Název	Stálá váha	Počet vykázaní	Max. změna indexu	V období	Vliv na	Suma změn v abs. h
1	Odstranění travin, kácení str.	210,43	935	0			
2	Demoliční práce	4474,22	1496	0			
3	Čerpání vody	1921,18	604	0			
4	Sejmutí ornice	977,74	2098	0			
5	Odkopávky a prokopávky	16193,99	2305	0			
7	Vykopávky koryt vodotečí	329,35	365	0			
11	Ražení šachet	108,33	144	0			
13	Roubení vykopávek	10343,39	498	0			
16	Vodorov. přemíst. rubaniny	341,83	93	0			
18	Konstrukce ze zemin	23366,58	1163	0			
19	Rozprostření ornice	7782,68	1446	0			
75	Násypy pod podlah. kce	1736,35	750	0			
79	Tepelné izolace	12202,86	1237	0			
91	Silnoproud - vzduš. vedení	3481,21	152	0			
101	Konstrukce sádrokarton.	9512,89	953	0			
102	Konstrukce klempířské	6169,27	924	0			
109	Kce kovové doplňkové	47645,22	415	0			
110	Ocelové konstrukce	18538,47	367	0			
117	Podlahy dřev. a laminátové	3359,27	239	0			
118	Podlahy povlakové	7149,01	367	0			
119	Podlahy syntetické	2021,55	154	0			
123	Dok. práce - zasklívání	989,33	35	0			
134	Lešení	10026,48	992	0			
135	Výtahy	4540,09	147	0			

Zdroj: vlastní tabulka

Tabulka 8.1.1 (viz výše) znázorňuje reprezentanty, které mohu ze statistického souboru vyloučit, aniž by nastala změna v jednotlivých položkách klasifikace CZ-CC a jejich veškerých agregacích. Jedná se celkem o 24 reprezentantů. Již v této tabulce jsem si všimnul, že např. R 109 má vysokou stálou váhu i velký počet vykázaní a přesto jej dle výsledku mohu ze statistického souboru vyloučit, a proto se k této otázce ještě vrátím v kapitole 8.2 Vysvětlení k výsledkům.

U následujících třech tabulek je ve sloupci maximální změna indexu modrou barvou označen vzrůst cenového indexu, zelenou barvou jeho pokles. Tabulka 8.1.2 znázorňuje 12 posuzovaných reprezentantů s nízkým vlivem na výsledný index.

Tabulka 8.1.2 – Reprezentanti s nízkým vlivem na výsledný index

Rep.	Název	Stálá váha	Počet vykázaní	Max. změna indexu	V období	Vliv na	Suma změn v abs. h.
9	Protlačování potrubí	702,61	320	0,1 PB	3/08	2142	0,9 PB
				0,1 PB	1/10, 2/10, 3/10, 4/10	2142	
22	Podzemní stěny	1074,89	60	0,1 PB	3/07, 1/08	1252	1,0 PB
35	Zdi přehrad, jezů, komor	502,92	72	0,1 PB	2/06, 4/06, 1/10, 3/10	2151	1,0 PB
				0,1 PB	1/08, 1/09, 3/09	2151	
37	Bednění svisl. most. kcí	687,75	255	0,1 PB	1/07, 2/07, 1/08, 1/10, 3/10	2141	0,8 PB
43	Přizdivky izol., ochran.	214,98	645	0,1 PB	1/10	1121	0,5 PB
57	Bed. mostn. vodor. kcí	257,21	239	0,1 PB	1/07, 2/07	2141	0,2 PB
61	Střešní plášť z dílců	363,96	64	0,1 PB	4/07, 4/10	1121	0,6 PB
81	Vnitřní kanal. – přísluš.	743,55	413	0,1 PB	2/07, 3/07	1211	0,6 PB
85	Vnitř. plynovod – přísluš.	189,17	174	0,1 PB	1/08, 2/09, 2/10	1261	0,8 PB
98	Konstrukce sklobetonové	254,37	193	0,1 PB	4/10	1121	0,2 PB
				0,1 PB	3/07	1211	
139	Zateplení vnějších stěn	173,16	860	0,1 PB	3/09, 3/10	1122	0,6 PB
141	Ražení štol a tunelů NRTM	1819,47	64	0,1 PB	2/07, 4/07, 2/09, 3/09, 4/09	2142	0,5 PB

Zdroj: vlastní tabulka

V tabulce 8.1.3 je 15 posuzovaných reprezentantů s vysokým vlivem na výsledný index.

Tabulka 8.1.3 – Reprezentanti s vysokým vlivem na výsledný index

Reprez.	Název	Stálá váha	Počet vykázání	Max. změna indexu	V období	Vliv na	Suma změn v abs. h.
12	Ražení tunelů	2303,66	16	0,5 PB	2/09, 3/09, 2/10	2142	4,8 PB
25	Základové kce montované	1626,08	40	0,1 PB	3/07, 1/08, 2/08, 1/09, 3/09, 2/10	1252	7,4 PB
34	Výztuž přehrad, jezů, zdí	541,87	98	0,2 PB	4/09	$\frac{2151}{2152}$	2,2 PB
36	Beton svislých most. kcí	833,09	311	0,1 PB	1/10, 2/10, 3/10, 4/10	2141	1,3 PB
46	Stoky	611,71	79	0,1 PB	3/09, 4/09, 1/10, 2/10	2222	2,4 PB
47	Nosná obezdív. štol bet.	2090,44	40	0,3 PB	2/09, 3/09, 4/09, 2/10, 3/10, 4/10	2142	6,5 PB
48	Obezdivka tunelů	1335,28	24	0,4 PB	4/09, 1/10, 2/10, 4/10	2142	4,1 PB
51	Nosníky z dílců (mm)	770,87	130	0,1 PB	3/07, 1/08, 3/09	1252	1,7 PB
55	Mostní vodor. kce z dílců	1918,13	47	0,5 PB	3/09, 4/09	2141	6,0 PB
100	Kce tesařské – stropy	357,50	57	0,1 PB	3/07, 2/08, 4/08, 2/09, 2/10, 4/10	1130	2,4 PB
105	Kce truhlářské – obklady	1232,80	81	0,1 PB	2/07, 4/07, 3/08, 1/09, 3/09, 3/10, 4/10	1261	3,7 PB
108	Kce truhlářské – nábytek	3094,62	40	0,3 PB	3/10, 4/10 1/10, 2/10, 3/10, 4/10	1122 1130	13,3 PB
112	Vzduchot.- úprava vzd.	2132,23	92	0,2 PB	1/10, 2/10	1262	4,6 PB
116	Podlahy a obklady z kamene	2283,22	79	0,1 PB	4/07, 4/10	1121	1,9 PB
				0,1 PB	4/06, 1/09		
				0,1 PB	2/07, 4/07, 3/10, 4/10	1261	
129	Potrubí vněj. plyn. plast.	191,37	339	0,1 PB	1/06, 2/06, 4/06, 1/07	2211	1,2 PB

Zdroj: vlastní tabulka

Vůbec největší změny vyvolalo vyřazení reprezentanta R 012-Ražení tunelů a R 055-Mostní vodorovné kce z dílců u kterých cenový index poklesl o 0,5 PB. V prvním případě došlo ke změně cenového indexu dle klasifikace CZ-CC u 2142-Tunely a podchody v 2. a 3. čtvrtletí roku 2009 a 2. čtvrtletí roku 2010, ve druhém byly ovlivněny cenové indexy u 2141-Mosty a visuté dálnice ve 3. a 4. čtvrtletí roku 2009. Největší změna co do součtu všech změn (v absolutní hodnotě) byla způsobena vyřazením reprezentanta R 108-Kce truhlářské-nábytek, a to o 13.3 PB (při součtu změn ve všech skupinách klasifikace CZ-CC).

Pomocí tabulky 8.1.4 jsem shrnul reprezentanty, kteří mají vliv na základní rozdělení dle CZ-CC. Největší změnu způsobilo vyřazení reprezentanta R 105-Kce truhlářské-nábytek, a to poklesem cenového indexu o 0,3 PB v 3. a 4. čtvrtletí roku 2010 u budov bytových. Největší změna co do součtu všech změn (v absolutní hodnotě) byla způsobena tímž reprezentantem, a to o 3.2 PB (při součtu změn ve všech skupinách základního rozdělení klasifikace CZ-CC). Ostatní posuzovaní reprezentanti již neměli žádný vliv na cenový index jednotlivých skupin dle základního rozdělení CZ-CC.

Tabulka 8.1.4 – Reprezentanti s vlivem na základní rozdělení dle CZ-CC

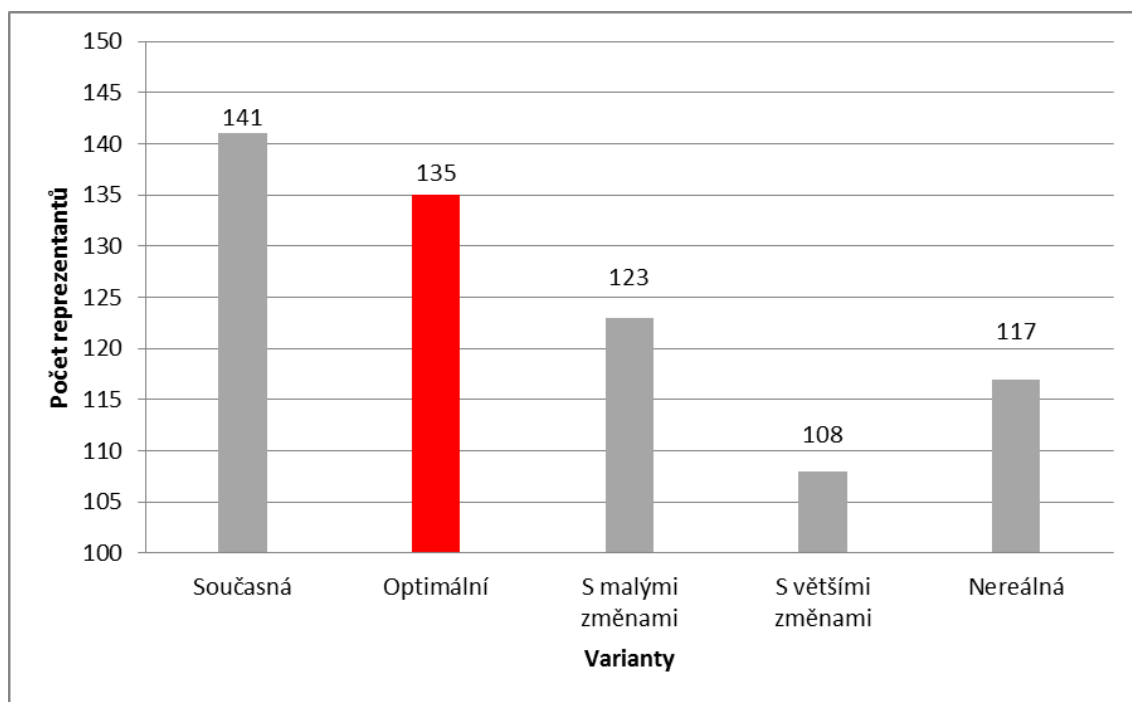
Rep.	Název	Stálá vá- ha	Počet vykázání	Max. změna indexu	V období	Vliv na	Suma změn v abs. h.
12	Ražení tunelů	2303,66	16	0,1 PB	1/09, 2/09, 3/09, 2/10	Inž. díla Doprav. d.	0,8 PB
25	Základové kce monto- vané	1626,08	40	0,1 PB	2/08, 4/09	Doprav. d.	0,6 PB
34	Výztuž přehrad, jezů, zdí	541,87	98	0,1 PB	3/10 3/06	Budovy byt. Doprav. d.	0,2 PB
43	Přizdívky izol., ochran.	214,98	645	0,1 PB 0,1 PB	1/07, 2/07, 4/08, 2/09, 3/09, 1/10 1/09, 3/09, 4/09, 1/10, 3/10, 4/10	Budovy byt. Ostatní inž.	2,6 PB
46	Stoky	611,71	79	0,1 PB	4/08, 2/10 4/08	Inž. díla Doprav. d.	0,7 PB

					3/09, 2/10, 3/10, 4/10	Vedení tr.,...	
47	Nosná obezdív. štol bet.	2090,44	40	0,1 PB	4/07, 1/09, 2/09, 2/10	Inž. díla Doprav. d.	1,1 PB
48	Obezdívka tunelů	1335,28	24	0,1 PB	1/10, 2/10, 4/10	Doprav. d.	0,5 PB
51	Nosníky z dílců (mm)	770,87	130	0,1 PB	3/10	Budovy byt.	0,1 PB
55	Mostní vodor. kce z díl.	1918,13	47	0,1 PB	1/07, 4/07, 3/08, 4/08, 1/09, 2/09, 3/09, 2/10	Doprav. d.	1,5 PB
61	Střešní plášť z dílců	363,96	64	0,1 PB	2/07	Budovy byt.	0,1 PB
81	Vnitřní kanal. - přísluř.	743,55	413	0,1 PB	3/07	Ostatní inž.	0,1 PB
100	Kce tesařské - stropy	357,5	57	0,1 PB	1/07, 2/07, 4/08, 1/10 1/09	Budovy byt. Budovy neb.	0,5 PB
105	Kce truhlářské - obkla- dy	1232,8	81	0,1 PB	1/08, 4/08, 2/09, 3/09, 1/10, 4/10	Budovy byt.	1,1 PB
108	Kce truhlářské - náby- tek	3094,62	40	0,3 PB	3/10, 4/10	Budovy byt.	3,2 PB
112	Vzduchot. - úprava vzd.	2132,23	92	0,1 PB	3/10	Budovy Budovy byt. Budovy neb.	0,3 PB
116	Podlahy a obkl. z ka- mene	2283,22	79	0,1 PB	1/07, 2/07	Budovy byt.	0,2 PB
139	Zateplení vnějších stěn	173,16	860	0,1 PB	3/10	Budovy byt.	0,1 PB

Zdroj: vlastní tabulka

Výsledky přepočtu cenových indexů za účelem zejména zestručnění a zjednodušení vykazování jsem shrnul v obrázku 8.1.1. Ten zobrazuje jednotlivé možnosti variant redukce počtu reprezentantů. Červeně je znázorněna optimální varianta, která mi vyšla jako nejlepší a kterou bych doporučil ČSÚ pro zrealizování. Při optimální variantě tedy mohu vyloučit z varianty současné následující reprezentanty: R 001-Odstranění travin,

kácení stromů, R 004-Sejmutí ornice, R 007-Vykopávky koryt vodotečí, R 011-Ražení šachet, R 016-Vodorovné přemístění rubaniny, R 123-Dokončovací práce-zasklívání.



Obrázek 8.1.1 – Jednotlivé možné varianty redukce počtu reprezentantů

Současná varianta má podobu 141 reprezentantů. Z této varianty jsem při výpočtech vycházel a snažil jsem se počet těchto reprezentantů zredukovat (což se mi podařilo). Tudíž tato varianta není efektivní.

Optimální varianta má podobu 135 evidovaných reprezentantů. Vychází také z reprezentantů, jejichž stálá váha je menší jak 1000 a nebo počet vykazování menší jak 100. Při propočtech mi vyšlo, že mohu 6 reprezentantů (R 001, R004, R 007, R 011, R 016, R 123) vyloučit a nenastane změna cenového indexu. O těchto 6 reprezentantů jsem ponížil současnou variantu na výsledných 135 reprezentantů. Tato varianta je dle mého názoru nejefektivnější (zredukuje reprezentanty s nízkou stálou vahou a počtem vykazování), nejbezpečnější (nejsou zde žádné výkyvy cenových indexů v jednotlivých čtvrtletích) a nepřináší žádnou změnu výsledných cenových indexů.

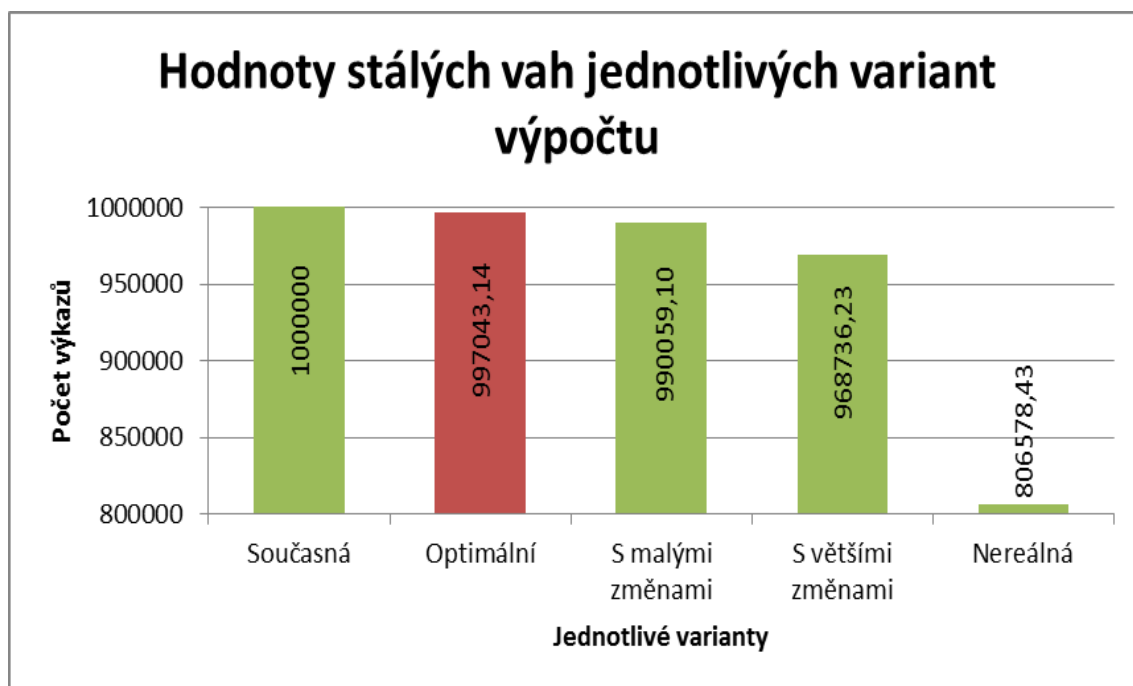
Varianta s malými změnami obsahuje 123 reprezentantů. Vychází také z reprezentantů, jejichž stálá váha je menší jak 1000 a nebo počet vykazování menší jak 100. Při výpočtu

mi vyšlo, že při vyloučení ještě 12 reprezentantů dojde jen k malé změně výsledných cenových indexů. Jde o tyto reprezentanty: R 009, R 022, R 035, R 037, R 043, R 057, R 061, R 081, R 085, R 098, R 139 a R 141. Týkalo se to reprezentantů, u nichž součet všech změn (v absolutní hodnotě) ve všech skupinách klasifikace CZ-CC byl do 1,0 PB včetně. Těmito 12 reprezentanty jsem ponížil optimální variantu na výsledných 123 reprezentantů. Tuto variantu neakceptuji z důvodu změny (avšak nízké) výsledných cenových indexů.

Varianta s většími změnami se skládá pouze ze 108 reprezentantů. Vychází opět z reprezentantů, jejichž stálá váha je menší jak 1000 a nebo počet vykazování menší jak 100. Výpočtem jsem zjistil, že mohu vyloučit ještě 15 reprezentantů, avšak dojde již k vysoké změně výsledných cenových indexů. Jedná se o tyto reprezentanty: R 012, R 025, R 034, R 036, R 046, R 047, R 048, R 051, R 055, R 100, R 105, R 108, R 112, R 116 a R 129. Dané zahrnovalo reprezentanty, u nichž součet všech změn (v absolutní hodnotě) ve všech skupinách klasifikace CZ-CC byl větší než 1,0 PB. Snížil jsem tedy ještě těmito 15 reprezentanty variantu s malými změnami na konečných 108 reprezentantů. Tuto variantu také neakceptuji. Sice dojde k největší redukci reprezentantů (což je žádoucí), avšak za cenu vysokých změn výsledných cenových indexů.

Nereálná varianta v sobě skýtá 117 reprezentantů. Při výpočtu vychází ze zahrnutí všech 141 reprezentantů. Postupným vylučováním reprezentantů jsem vysledoval, že mohu vyřadit celkem 24 reprezentantů a výsledné cenové indexy se nezmění. Jedná se o reprezentanty: R 001, R 002, R 003, R 004, R 005, R 007, R 011, R 013, R 016, R 018, R 019, R 075, R 079, R 091, R 101, R 102, R 109, R 110, R 117, R 118, R 119, R 123, R 134 a R 135. Mohu tedy ponížit současných 141 reprezentantů na výsledných 117 reprezentantů. Na první pohled se zdá, že tato varianta je nejvýhodnější, protože oproti optimální variantě je ještě o 18 reprezentantů zredukovanější a také nevykazuje žádnou změnu výsledných cenových indexů. Avšak doporučuje pro vyloučení reprezentanty bez ohledu na jejich stálou váhu a počet vykazování. A vyřazení reprezentanta, který má vysoký počet vykazování i velkou stálou váhu není žádoucí, efektivní ani reálné. Důvody, proč tyto výsledky vedou k mylným závěrům vysvětlím v následující kapitole.

U všech pěti variant jsem znovu přepočítával jejich výsledné stálé váhy (viz. obrázek 8.1.2) a jejich celkový počet vykázání za rok 2009 a 2010 jak je vidět na obrázku 8.1.3.



Obrázek 8.1.2 – Hodnoty stálých vah jednotlivých variant výpočtu



Obrázek 8.1.3 – Hodnoty celkového počtu vykázání za rok 2009 a 2010 pro jednotlivé varianty výpočtu

8.2 Vysvětlení k výsledkům

V této kapitole chci ještě zmínit možné důvody, které zapříčinily, že mohu ze statistického souboru vyloučit reprezentanty s vysokou stálou vahou nebo vysokým počtem vykazování a výsledné cenové indexy se nezmění. Při praktickém zkoumání kombinací různých variant jsem vysledoval tato „pravidla“, kterými je možné výsledky obhájit a korektně interpretovat:

1) Výsledky jsou ovlivněny především stálou vahou zastoupenou ve skupinách klasifikace SKP (Čím menší je počet skupin dle SKP, ve kterých je zastoupena stálá váha daného reprezentanta, tím menší je vliv na výsledné cenové indexy, protože nedojde k ovlivnění více skupin dle SKP).

2) U všech a zejména vysokých stálých vah dle SKP je žádoucí jejich maximální rozložení mezi skupiny v klasifikaci CZ-CC (Čím větší je počet skupin dle CZ-CC, do kterých je rozložena stálá váha daného reprezentanta, tím méně dochází ke změnám cenového indexu, protože stálá váha se plynule rozmělní na menší stálé váhy do ostatních skupin CZ-CC).

3) Částečný vliv mohou mít také počáteční cenové indexy a jejich rozdílný vývoj (velikost) v průběhu jednotlivých čtvrtletí (Významnější „skoky“ cenového indexu mezi čtvrtletími mohou mít negativní dopad v podobě změny cenových indexů při určité konstelaci stálých vah a těchto indexů. Naopak rovnoměrné (vyrovnané) cenové indexy mezi jednotlivými čtvrtletími nevykazují takový dopad na výsledné cenové indexy).

4) Vliv počtu vykazání je pouze „obrazový“, jelikož výsledné cenové indexy se přepočítávají podle velikosti stálých vah jednotlivých reprezentantů (Jednotlivé reprezentanty podle počtu vykazání pouze vylučuji za statistického souboru).

5) Další vlivy dosud neobjevené.

Z tabulky 8.1.1 jsem pro příklad vybral 6 reprezentantů splňujících daná kritéria. Jsou jimi R 004, R 005, R 018, R 079, R 109 a R 110 (viz tabulka 8.2.1).

Tabulka 8.2.1 – Reprezentanti, které mohu vyloučit a nenastane změna

Reprez.	Název	Stálá váha	Počet vykázání	Max. změna indexu	V období	Vliv na	Suma změn v abs. h.
4	Sejmutí ornice	977,74	2098	0			
5	Odkopávky a prokopávky	16193,99	2305	0			
18	Konstrukce ze zemin	23366,58	1163	0			
79	Tepelné izolace	12202,86	1237	0			
109	Kce kovové doplňkové	47645,22	415	0			
110	Ocelové konstrukce	18538,47	367	0			

Zdroj: vlastní tabulka

Reprezentant R 004-Sejmutí ornice má nízkou stálou váhu avšak vysoký počet vykazování. Nízká stálá váha má v klasifikaci SKP vliv pouze na s451112x-Příprava území a vyčišťovací práce. Již tak malá stálá váha se rozmělní z klasifikace SKP do 18 skupin klasifikace CZ-CC (celkem 36 skupin). Tím dojde jen k nepatrné změně hodnoty stálých vah jednotlivých skupin dle CZ-CC a ve výsledku k žádnému ovlivnění výsledných indexů.

Reprezentant R 005-Odkopávky a prokopávky se vyznačuje vysokou stálou vahou i počtem vykázání. Avšak vysoká stálá váha má v klasifikaci SKP vliv jen na skupinu s4511211-Odkopávky a prokopávky. Dojde k rozmělnění do 26 skupin CZ-CC, přičemž největší hodnota „rozpuštěné“ stálé váhy je ve skupině 2111-Dálnice (6105,46). Ani tato výše stálé váhy však nevyvolá změnu, protože do této skupiny vstupuje celkem 26 hodnot stálých vah (z celkem 61 možných) s celkovou sumou 99 300,00. Na výsledku cenového indexu se proto opět žádná změna nepromítne.

U reprezentanta R 018-Konstrukce ze zemin navzdory jeho vysoké stálé váze i počtu vykazování nenastala změna cenového indexu. Vysoká stálá váha má v klasifikaci SKP vliv jen na skupinu s451124x-Ostatní výkopové zemní práce a přesun zemin. Stálá váha se opět rozmělní dokonce do 35 skupin CZ-CC (s největší „rozpuštěnou“ stálou vahou 3174,84 u 2111-Dálnice). Díky tomuto velkému rozmělnění nedojde ani u 2111 (viz výše) ke změně cenového indexu.

Reprezentant R 079-Tepelné izolace má vyšší stálou váhu i počet vykazování. Stálá váha má v klasifikaci SKP vliv pouze na s453211x-Tepelně izolační práce. Opět dojde k rozmělnění z klasifikace SKP tentokráte do 22 skupin klasifikace CZ-CC. To má za následek jen nepatrné změny hodnot stálých vah jednotlivých skupin dle CZ-CC a ve výsledku tudíž nedojde ani k žádné změně výsledných cenových indexů.

Pro reprezentanta R 109-Konstrukce kovové doplňkové je charakteristická velmi vysoká stálá váha (47645,22). Vysoká stálá váha má v klasifikaci SKP vliv jen na skupinu s454212x-Ostatní zámečnické kompletační práce. Stálá váha se znovu rozmělní tentokráte do 34 skupin CZ-CC (s největší „rozpuštěnou“ stálou vahou o hodnotě 11391,02 pro 1220-Budovy administrativní). Vlivem velkého rozmělnění nedojde u 1220 ani ostatních skupin CZ-CC ke změně cenového indexu. Do skupiny 1220 dle CZ-CC totiž vstupuje dalších 46 hodnot stálých vah o celkové sumě 78599,99.

A konečně reprezentant R 110-Ocelové konstrukce se vyznačuje vyšší stálou vahou. Vyšší stálá váha má v klasifikaci SKP vliv jen na skupinu s45254xx-Montáž kovových konstrukcí. Dojde k rozmělnění do 11 skupin CZ-CC, přičemž největší hodnota „rozpuštěné“ stálé váhy je ve skupině 1251-Budovy pro průmysl (8744,56). Ani tato poměrně vysoká hodnota stálé váhy nevyvolá změnu, protože do této skupiny vstupuje ještě dalších 37 hodnot stálých vah (z celkem 61 možných) o celkové sumě 97500,20. Na výsledku cenového indexu se proto opět žádná změna nepromítne.

U ostatních reprezentantů, které jsem zde podrobněji nevysvětloval, ale kteří také splňují podmínky vysoké stálé váhy či vysokého počtu vykazování, avšak nemají za následek změnu výsledného cenového indexu, platí obdobná pravidla pro vysvětlení výsledků uvedená výše. Jsou jimi: R 001, R 002, R 003, R 007, R 011, R 013, R 016, R 019, R 075, R 091, R 101, R 102, R 117, R 118, R 119, R 123, R 134 a R 135.

9 ZÁVĚR

V diplomové práci jsem se zabýval optimalizací reprezentantů stavebních prací. Tzn. přepočítával jsem cenové indexy po vyřazení určitého reprezentanta. Problematiku jsem zkoumal z hlediska stálých vah a počtu vykázání jednotlivých reprezentantů. Nejprve jsem hodnotil pouze reprezentanty se stálou vahou menší jak 1000 a s počtem vykázání menším jak 100, což se týkalo 33 reprezentantů. Výsledky jsem dále rozdělil podle změny výsledných cenových indexů, které byly vyvolány vyloučením určitého reprezentanta. Byly to tedy skupiny reprezentantů s žádným, nízkým a vysokým vlivem na výsledný cenový index (hranici jsem z důvodu citlivosti stanovil na 1 PB vypočtený jako suma všech změn cenových indexů ve všech skupinách klasifikace CZ-CC). A dále podle oblasti vlivu, tzn. vliv na cenové indexy jednotlivých skupin a skupin dle základního rozdělení CZ-CC. Při vyloučení těchto posuzovaných reprezentantů R 001, R 002, R 003, R 004, R 005, R 007, R 009, R 011, R 013, R 016, R 018, R 019, R 022, R 035, R 036, R 037, R 057, R 075, R 079, R 085, R 091, R 098, R 101, R 102, R 109, R 110, R 117, R 118, R 119, R 123, R 129, R 134, R 135 a R 141 nedošlo k žádné změně výsledných cenových indexů dle základního rozdělení klasifikace CZ-CC. Při vyloučení 6 reprezentantů (R 001, R 004, R 007, R 011, R 016, R 123) ze statistického souboru se výsledné cenové indexy u všech skupin klasifikace CZ-CC nezměnily. Při vyloučení 12 reprezentantů (R 009, R 022, R 035, R 037, R 043, R 057, R 061, R 081, R 085, R 098, R 139, R 141) již nastala malá změna výsledného cenového indexu a při vynechání 15 reprezentantů (R 012, R 025, R 034, R 036, R 046, R 047, R 048, R 051, R 055, R 100, R 105, R 108, R 112, R 116, R 129) dokonce změna vysoká. V konečné fázi výpočtů jsem bral jednoho reprezentanta po druhém a přepočítával výsledné cenové indexy při jejich individuálním vyloučení ze statistického souboru. Takto jsem interpretoval výsledky pouze pro reprezentanty s žádným vlivem na výsledný index. Následně jsem „odhalil“ ještě dalších 18 reprezentantů (R 002, R 003, R 005, R 013, R 018, R 019, R 075, R 079, R 091, R 101, R 102, R 109, R 110, R 117, R 118, R 119, R 134, R 135) při jejichž vyloučení se výsledné cenové indexy nezmění.

Vyvstala však otázka, jak je možné, že mohu vyloučit i reprezentanta s velkou stálou vahou nebo s vysokým počtem vykázání. Odpověď jsem při posuzování těchto údajů

nacházel především v míře a četnosti rozdělení stálých vah reprezentanta mezi jednotlivé skupiny dle SKP, rozmělnění vysoké hodnoty stálé váhy do co největšího počtu skupin dle CZ-CC, velkými odchylkami hodnot cenových indexů mezi čtvrtletími, závislostí na stálé váze (kdy počet vykázaní беру pouze jako informaci určující reprezentanta k vyloučení) a ostatních možných příčinách mnou neobjevených. Při formulaci výsledků jsem definoval pět variant počtu reprezentantů stavebních prací, které vzešly z výše interpretovaných výpočtů. Jsou jimi varianty: současná, optimální, s malými změnami, s velkými změnami a nereálná varianta. Nyní je aktuální současná varianta v podobě 141 reprezentantů stavebních prací. Tuto variantu, respektive počty jejích reprezentantů, jsem si dal za úkol zredukovat. Optimální varianta mi vyšla jako nejlepší. Redukuje stávající stav o 6 reprezentantů, kteří mají malou stálou váhu nebo počet vykázaní, přičemž výsledné cenové indexy se nezmění. Varianta s malými změnami obsahuje pouze 123 reprezentantů, avšak vykazuje malé změny cenového indexu. Varianta s většími změnami je zcela neakceptovatelná, ačkoli obsahuje pouze 108 reprezentantů stavebních prací. A konečně varianta nereálná vylučuje oproti aktuální variantě 24 reprezentantů (na konečných 117), aniž by se výsledné cenové indexy změnily. Většina těchto reprezentantů má ovšem velmi vysokou stálou váhu nebo počet vykázaní, a proto je jejich vyřazení fakticky nerealizovatelné.

Po uvážení všech okolností, výsledků a současného stavu statistiky cen stavebních prací v době psaní mé diplomové práce bych doporučil ČSÚ zredukovat počet současných reprezentantů stavebních prací pro účely statistiky. Ze současných 141 reprezentantů na 135 reprezentantů. Navrhoval bych tedy vyloučit tyto reprezentanty ze statistického souboru: R 001, R 004, R 007, R 011, R 016 a R 123, přičemž se výsledné cenové indexy nezmění. Splnil by se tak požadavek, který jsem si kladl v úvodu mé diplomové práce. Zkrácení času při vyplňování dotazníků, snížení počtu reprezentantů vykazovaných stavebními firmami, úspora peněz za administrativní činnost ČSÚ a celkové zjednodušení pro všechny, kterých se daná problematika dotýká. Ve své práci jsem řešil optimalizaci počtu reprezentantů cen stavebních prací pouze z pohledu jejich vlivu na výsledné indexy v klasifikaci CZ-CC (stavebních objektů). Indexy reprezentantů se však používají i pro agregace v klasifikaci CZ-CPA (staveních prací). Pro konečné rozhodnutí o vyřazení navrhovaných reprezentantů ze sledování je nutné ještě zohlednit vliv vyřazení na hodnoty publikovaných indexů cen stavebních prací.

10 SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

[1] <http://moodle.vsb.cz/statistika/01.pdf> (on line 13.01.2011)

[2] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Statistika> (on line 15.01.2011)

[3]

http://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cesk%C3%BD_statistick%C3%BD_%C3%BA%C5%99ad (on line 16.01.2011)

[4]

http://csugeo.iserver.cz/csu/redakce.nsf/i/historie_statistiky_v_cechach_do_roku_1918
(on line 8.12.2010)

[5]

http://csugeo.iserver.cz/csu/redakce.nsf/i/historie_statistiky_v_cechach_do_roku_1918
(on line 10.12.2010)

[6]

http://csugeo.i-server.cz/csu/redakce.nsf/i/historie_statistiky_v_cechach_po_roce_1918
(on line 10.12.2010)

[7] http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statisticka_komise_osn#2 (on line 10.01.2011)

[8] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Eurostat> (on line 10.01.2011)

[9] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home> (on line 10.01.2011)

[10] <http://portal.statistics.sk/> (on line 17.1.2011)

[11] <http://www.osg.or.at/> (on line 20.1.2011)

[12] <http://www.dstatg.de/> (on line 20.1.2011)

[13] <http://www.stat.gov.pl/pts/> (on line 24.1.2011)

- [14] Zákon č. 89/1995 Sb. o státní statistické službě
- [15] <http://apl.czso.cz/iSMS/home.jsp> (on line 30.1.2011)
- [16] ŽÁK M. A KOLEKTIV., *Velká ekonomická encyklopedie*, Praha 1999, Vydalo nakladatelství Linde Praha a.s., 808s., ISBN 80-7201-172-3
- [17] http://csugeo.i-server.cz/csu/klasifik.nsf/i/co_je_statisticka_klasifikace (on line 1.2.2011)
- [18] TICHÁ A., KOCOURKOVÁ G., *Ekonomika práce ve stavebnictví – cvičení*, Brno 2006, Akademické nakladatelství CERM, 98 str., ISBN 80-7204-426-5
- [19] http://csugeo.i-server.cz/csu/klasifik.nsf/i/co_je_statisticky_ciselnik (on line 1.2.2011)
- [20] KOZLER J., MATĚJKA J., *Ekonomika, management, marketing v kostce pro střední školy*, Praha 1998, Vydalo nakladatelství Fragment, 294s., ISBN 80-7200-253-8
- [21] [http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/ED003875F8/\\$File/14091028.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/ED003875F8/$File/14091028.pdf) (on line 01.02.2011)
- [22] Časopis materiály pro stavbu 2/2010, XVI. ročník, str. 14, 02 9771211078003
- [23] [http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/D500207B94/\\$File/700110q3m1.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/D500207B94/$File/700110q3m1.pdf) (on line 04.02. 2011)
- [24] Přednáška č.12 - Projektové řízení staveb II. - Martin Nový (15.12. 2010)
- [25] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Cena> (on line 25.1 2011)
- [26] HINDLS R., HRONOVÁ S., SEGER J., *Statistika pro ekonomy – páté vydání*, Praha 2004, Nakladatelství Professional Publishing, 418 str., ISBN 80-86419-59-2
- [27] TICHÁ A., TICHÝ J., VYSLOUŽIL R., *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, díl 1, část A, Příklady k řešení*, Brno 2008, Akademické nakladatelství CERM, 120str., ISBN 978-80-7204-587-7

- [28] NOVÝ M., *Ekonomická statistika, Modul 01, Studijní opora*, Brno 2007, 182str.
- [29] SVOZILOVÁ A., *Projektový management*, Praha 2006, Nakladatelství Grada Publishing a.s., 353 str., ISBN 80-247-1501-5
- [30] NOVÝ M., *Statistika 3/2002*, Článek - Cenová statistika ve stavebnictví, Brno 2002, str. 87 - 92

11 SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

TABULKA 2.1 – ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU VÝSTAVBY	13
TABULKA 2.4 – DRUHY CERTIFIKACÍ DLE IPMA	16
OBRÁZEK 3.2.1 – SCHÉMA KALKULAČNÍHO VZORCE.....	19
OBRÁZEK 4.4.1 – SCHÉMA VEDENÍ ČSÚ A JEHO PORADNÍCH ORGÁNŮ	28
TABULKA 4.5.1 – PŘEHLED ÚZEMNÍCH STATISTICKÝCH JEDNOTEK V ČR	30
OBRÁZEK 4.5.1 – ROZDĚLENÍ STATISTICKÉHO ZNAKU	31
OBRÁZEK 4.5.2 - ROZDĚLENÍ STATISTICKÉHO UKAZATELE.....	33
OBRÁZEK 4.5.3 – VLASTNOSTI STATISTICKÉHO UKAZATELE...	34
TABULKA 4.5.2 - DRUHY STATISTICKÝCH KLASIFIKACÍ	34
TABULKA 4.5.3 - DRUHY STATISTICKÝCH ČÍSELNÍKŮ	36
OBRÁZEK 5.1.1 - ROZDĚLENÍ INDEXU.....	38
TABULKA 5.3.1 – DEFINOVÁNÍ PŘÍKLADU	43
OBRÁZEK 6.2.1 – ZÁVISLOST POČTU VÝKAZŮ REPREZENTANTŮ NA JEJICH STÁLÉ VÁZE	47
OBRÁZEK 6.2.2 – KRABICOVÝ DIAGRAM STÁLÉ VÁHY REPREZENTANTŮ + VÝSLEDKY	47
OBRÁZEK 6.2.3 – KRABICOVÝ DIAGRAM POČTU VÝKAZŮ REPREZENTANTŮ + VÝSLEDKY	48
OBRÁZEK 7.1.1 – REPREZENTANTI STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ DLE STÁLÉ VÁHY.....	51
OBRÁZEK 7.1.2 – VLIV R 034 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2151	52
OBRÁZEK 7.1.3 – VLIV R 034 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2152	52
OBRÁZEK 7.1.4 – VLIV R 036 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2141	53
OBRÁZEK 7.1.5 – VLIV R 046 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2222	54
OBRÁZEK 7.1.6 – VLIV R 051 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1252	55
OBRÁZEK 7.1.7 – VLIV R 100 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1130	56
OBRÁZEK 7.1.8 – VLIV R 129 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2211	57
OBRÁZEK 7.1.9 – VLIV R 009 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2142	58

OBRÁZEK 7.1.10 – VLIV R 035 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2151 ..	58
OBRÁZEK 7.1.11 – VLIV R 035 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2151 ..	59
OBRÁZEK 7.1.12 – VLIV R 037 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2141 ..	59
OBRÁZEK 7.1.13 – VLIV R 043 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1121 ..	60
OBRÁZEK 7.1.14 – VLIV R 057 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2141 ..	61
OBRÁZEK 7.1.15 – VLIV R 061 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1121 ..	61
OBRÁZEK 7.1.16 – VLIV R 081 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1211 ..	62
OBRÁZEK 7.1.17 – VLIV R 085 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1261 ..	63
OBRÁZEK 7.1.18 – VLIV R 098 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1121 ..	63
OBRÁZEK 7.1.19 – VLIV R 098 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1211 ..	64
OBRÁZEK 7.1.20 – VLIV R 139 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1122 ..	64
OBRÁZEK 7.1.21 – VLIV R 139 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1242 ..	65
OBRÁZEK 7.1.22 – KUMULATIVNÍ VYŘAZOVÁNÍ REPREZENTANTŮ DLE STÁLÉ VÁHY DO DOBY ZMĚNY	66
OBRÁZEK 7.1.23 – VLIV VYŘAZENÍ 22 REPREZENTANTŮ NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2141	67
OBRÁZEK 7.1.24 – VLIV VYŘAZENÍ 22 REPREZENTANTŮ NA ZMĚNU VEDENÍ TRUBNÍ, TELEKOM. A EL.....	67
OBRÁZEK 7.2.1 – REPREZENTANTI STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ DLE POČTU VYKAZOVÁNÍ.....	68
OBRÁZEK 7.2.2 – VLIV R 012 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2142	69
OBRÁZEK 7.2.3 – VLIV R 025 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1252	70
OBRÁZEK 7.2.4 – VLIV R 047 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2142	71
OBRÁZEK 7.2.5 – VLIV R 048 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2142	72
OBRÁZEK 7.2.6 – VLIV R 055 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2141	73
OBRÁZEK 7.2.7 – VLIV R 105 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1261	74
OBRÁZEK 7.2.8 – VLIV R 108 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1130	75
OBRÁZEK 7.2.9 – VLIV R 108 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1122	75
OBRÁZEK 7.2.10 – VLIV R 112 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1262 ..	76
OBRÁZEK 7.2.11 – VLIV R 116 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1121 ..	77
OBRÁZEK 7.2.12 – VLIV R 116 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1261 ..	77

OBRÁZEK 7.2.13 – VLIV R 022 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 1252..	78
OBRÁZEK 7.2.14 – VLIV R 141 NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2142..	79
OBRÁZEK 7.2.15 – KUMULATIVNÍ VYŘAZOVÁNÍ REPREZENTANTŮ DLE POČTU VÝKAZŮ DO DOBY ZMĚNY	80
OBRÁZEK 7.2.16 – VLIV VYŘAZENÍ 18 REPREZENTANTŮ NA ZMĚNU INDEXU CEN U 2142	81
OBRÁZEK 7.2.17 – VLIV VYŘAZENÍ 18 REPREZENTANTŮ NA ZMĚNU INDEXU CEN BUDOV BYTOVÝCH	81
OBRÁZEK 7.3.1 – REPREZENTANTI STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ DLE STÁLÉ VÁHY	83
OBRÁZEK 7.3.2 – REPREZENTANTI STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ DLE STÁLÉ VÁHY	83
OBRÁZEK 7.3.3 – REPREZENTANTI STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ DLE POČTU VYKAZOVÁNÍ.....	84
OBRÁZEK 7.3.4 – REPREZENTANTI STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ DLE POČTU VYKAZOVÁNÍ.....	84
TABULKA 8.1.1 – REPREZENTANTI, KTERÉ MOHU VYLOUČIT A NENASTANE ZMĚNA	85
TABULKA 8.1.2 – REPREZENTANTI S NÍZKÝM VLIVEM NA VÝSLEDNÝ INDEX.....	86
TABULKA 8.1.3 – REPREZENTANTI S VYSOKÝM VLIVEM NA VÝSLEDNÝ INDEX.....	87
TABULKA 8.1.4 – REPREZENTANTI S VLIVEM NA ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ DLE CZ-CC.....	88
OBRÁZEK 8.1.1 – JEDNOTLIVÉ MOŽNÉ VARIANTY REDUKCE POČTU REPREZENTANTŮ	90
OBRÁZEK 8.1.2 – HODNOTY STÁLÝCH VAH JEDNOTLIVÝCH VARIANT VÝPOČTU	92
OBRÁZEK 8.1.3 – HODNOTY CELKOVÉHO POČTU VYKÁZÁNÍ ZA ROK 2009 A 2010 PRO JEDNOTLIVÉ VARIANTY VÝPOČTU	92
TABULKA 8.2.1 – REPREZENTANTI, KTERÉ MOHU VYLOUČIT A NENASTANE ZMĚNA	94

12 SEZNAM ZKRATEK

BOZP - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

CZ - CC - Klasifikace stavebních děl

CZ - CPA - Klasifikace produkce

ČR - Česká republika

ČSR - Česká statistická rada

ČSÚ - Český statistický úřad

DPH - Daň z přidané hodnoty

EU - Evropská unie

EUROSTAT - Statistický úřad Evropské unie

FAST VUT - Fakulta stavební Vysokého učení technického

HSV - Hlavní stavební výroba

IPMA – International Project Management Association

I – Cenový index (v PB)

I_c – Přepočtený cenový index mezi klasifikacemi (v PB)

IQ - Inteligenční kvocient

M - Montážní práce

MS Excel – Microsoft Excel

NUTS - Nomenklatura územních statistických jednotek

OD - Obestavěný prostor dílčí

OP - Obestavěný prostor

OZ - Obestavěný prostor základní

PB – Procentní bod

PS - Provozní soubor

PSV - Přidružená stavební výroba

R - Reprezentant

SK OSN - Statistická komise Organizace spojených národů

SKP - Standardní klasifikace produkce

SO - Stavební objekt

SPPR – Spoločnosť pre projektové riadenie

SPŘ – Společnost pro projektové řízení

SÚS - Státní statistický úřad

SZP - Sociální a zdravotní pojištění

TSKP - Třídnic stavebních konstrukcí a prací

ZS - Zařízení staveniště

13 SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Zákon č. 40/1964 Sb., občanský zákoník

Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy

Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách

Zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů

Zákon č. 81/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 511/2004 Sb., kterou se provádí zákon o cenách

Vyhláška č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb.

Vyhláška č. 306/2010 Sb., o programu statistických zjišťování na rok 2011

14 SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA Č.1 POČET VYKÁZANÝCH FORMULÁŘŮ JEDNOTLIVÝCH REPREZENTANTŮ SKP V ROCE 2009 A 2010 (SEŘAZENO PODLE ČETNOSTI VÝKAZŮ VZESTUPNĚ).....	108
PŘÍLOHA Č.2 ZÁKLADNÍ ROZDĚLENÍ STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ DLE KLASIFIKACE CZ-CC, JEJICH STÁLÉ VÁHY A CENOVÉ INDEXY ZA OBDOBÍ LET 2006 - 2010	112
PŘÍLOHA Č.3 CENOVÉ INDEXY DLE TSKP (VSTUPNÍ CENOVÉ INDEXY) V OBDOBÍ LET 2006 - 2010 A STÁLÉ VÁHY JEDNOTLIVÝCH REPREZENTANTŮ V PŘEPOČTU Z KLASIFIKACE SKP DO CZ-CC	113
PŘÍLOHA Č.4 CENOVÉ INDEXY DLE CZ-CC (VÝSLEDNÉ CENOVÉ INDEXY) V OBDOBÍ LET 2006 - 2010.....	121
PŘÍLOHA Č.5 VZOR VÝKAZU ČSÚ – ČTVRTLETNÍ ŠETŘENÍ O POHYBU CEN STAVEBNÍCH PRACÍ V LETECH 2011 A 2012.....	128
PŘÍLOHA Č.6 VZOR VÝKAZU ČSÚ – ČTVRTLETNÍ ŠETŘENÍ O POHYBU CEN STAVEBNÍCH PRACÍ V LETECH 2011 A 2012 PRO REPREZENTANTA S KÓDEM 001.....	129
PŘÍLOHA Č.7 VZOR VÝKAZU ČSÚ – ČTVRTLETNÍ ŠETŘENÍ O POHYBU CEN STAVEBNÍCH PRACÍ V LETECH 2011 A 2012 PRO HODINOVÉ SAZBY ZA PRÁCI HSV, PSV A PRÁCE STAVEBNĚ- MONTÁŽNÍ	130

Příloha č.1 Počet vykázaných formulářů jednotlivých reprezentantů SKP v roce 2009 a 2010 (Seřazeno podle četnosti výkazů vzestupně)

Definice vykazovaných reprezentantů		Počty výkazů								Celkem
		rok 2009				rok 2010				
Číslo reprez. (R)	Název reprezentantů dle SKP	1.čtvrtletí	2.čtvrtletí	3.čtvrtletí	4.čtvrtletí	1.čtvrtletí	2.čtvrtletí	3.čtvrtletí	4.čtvrtletí	
12	Ražení tunelů	2	2	2	2	2	2	2	2	16
48	Obezdivka tunelů	3	3	3	3	3	3	3	3	24
123	Dok. práce - zasklívání	4	5	5	5	4	4	4	4	35
25	Základové kce montované	5	5	5	5	5	5	5	5	40
47	Nosná obezdivka štol bet.	5	5	5	5	5	5	5	5	40
108	Kce truhlářské - nábytek	5	5	5	5	5	5	5	5	40
55	Mostní vodor. kce z díl.	5	6	6	6	6	6	6	6	47
100	Kce tesařské - stropy	7	8	8	8	8	6	6	6	57
22	Podzemní stěny	7	7	7	7	8	8	8	8	60
61	Střešní plášť z dílců	8	8	8	8	8	8	8	8	64
141	Ražení štol a tunelů NRTM	8	8	8	8	8	8	8	8	64
35	Zdi přehrad, jezů, komor	9	9	9	9	9	9	9	9	72
46	Stoky	9	10	10	10	10	10	10	10	79
116	Podlahy a obklady z kamene	9	10	10	10	10	10	10	10	79
105	Kce truhlářské - obklady	6	11	11	11	11	11	11	9	81
112	Vzduchotechnika - úprava vzd.	13	13	12	11	11	11	11	10	92
16	Vodorovné přemíst. rubaniny	12	12	12	12	12	11	11	11	93
34	Výztuž přehrad, jezů, zdí	13	13	13	13	13	11	11	11	98
60	Vazníky betonové	14	15	15	15	15	15	15	15	119
64	Kolejové lože	15	15	15	15	15	15	15	14	119
63	Zpevněn. plochy hrází, úprav	15	16	16	16	16	16	16	16	127
66	Svař. a řezání kolejnic	16	16	16	16	16	16	16	16	128
30	Zpevňování hornin a kcí	16	16	16	16	16	16	16	16	128
51	Nosníky z dílců (mm)	17	17	16	16	16	16	16	16	130
39	Sloupy, pilíře z dílců	16	17	17	17	17	17	17	17	135
111	Vzduchotechnika - ventilátory	19	19	18	16	16	16	16	16	136
11	Ražení šachet	18	18	18	18	18	18	18	18	144
29	Injektování	18	18	18	18	18	18	18	18	144

113	Vzduchotech. - součásti rov.	20	20	19	17	17	17	17	17	144
114	Vzduchotechnika - potrubí	20	20	19	17	17	17	17	17	144
33	Bednění přehrad, jezů, zdí	19	19	19	19	19	17	17	17	146
135	Výtahy	19	19	19	18	19	19	17	17	147
10	Ražení štol	19	19	19	19	19	19	19	19	152
91	Silnoproud - vzduš. vedení	19	19	19	19	19	19	19	19	152
119	Podlahy syntetické	22	22	19	19	18	18	18	18	154
32	Beton přehrad, jezů, zdí	20	20	20	20	20	18	18	18	154
44	Stěny a příčky z dílců	20	20	19	19	19	19	19	19	154
59	Konstrukce schodišť	22	23	22	22	21	21	21	21	173
85	Vnitř.plynovod - příslušenství	20	22	22	22	22	22	22	22	174
98	Konstrukce sklobetonové	24	25	24	24	24	24	24	24	193
132	Doplňky komunikace - svod.	25	25	25	25	25	25	25	24	199
65	Kolej	26	26	26	26	26	26	26	26	208
87	Ústřední vytápění - kotle	25	28	28	28	28	28	28	28	221
58	Výz. most. vodor. konstrukcí	28	28	28	28	28	28	28	27	223
38	Výztuž svislých most. kcí	29	29	29	29	29	29	29	27	230
57	Bednění mostn. vodor. konstr.	30	30	30	30	30	30	30	29	239
117	Podlahy dřev. a laminátové	29	30	30	30	30	30	30	30	239
90	Ústřední vyt. - otopná tělesa	28	31	31	31	30	30	30	30	241
130	Vodovodní armatury	29	31	31	32	32	31	31	31	248
107	Kce truhlářské - dveře	29	32	32	32	32	32	32	32	253
37	Bednění svislých most. kcí	29	32	32	32	32	33	33	32	255
94	Silnoproud - vodiče Al	33	33	33	33	33	34	34	34	267
99	Kce tesařské - zastřešení	31	36	36	36	36	33	33	33	274
89	Ústřední vytápění - armatury	32	36	36	36	36	35	35	35	281
21	Zřízení výplně pilot	33	37	37	36	36	36	36	36	287
127	Potrubí trub ocel	37	37	37	37	37	37	37	37	296
106	Kce truhlářské - okna	35	38	38	38	38	38	38	37	300
36	Beton svislých mostních kcí	37	39	39	39	39	40	40	38	311
56	Beton mostní vodorovné kce	39	39	39	39	39	39	39	38	311
124	Potrubí trub železobetonových	40	40	40	39	39	39	39	39	315
9	Protlačování potrubí	40	40	40	40	40	40	40	40	320
84	Vnitř.plynovod - potrubí	36	40	40	40	41	41	41	41	320
69	Kryty komunikace betonové	39	40	40	41	41	40	40	39	320
131	Šachty armatury, kanalizace	41	42	42	42	40	39	39	39	324
129	Potrubí vnější plyn. plastová	42	43	43	43	42	42	42	42	339

20	Úprava podloží a zákl. spár	44	44	43	43	43	43	43	42	345
126	Potrubí trub litina	45	45	44	44	43	42	42	42	347
50	Stropy z dílců	44	46	45	45	45	45	42	41	353
23	Vrty pro injektáž	44	45	45	44	44	44	44	44	354
7	Vykopávky koryt vodotečí	46	46	46	46	46	45	45	45	365
118	Podlahy povlakové	45	46	46	46	46	46	46	46	367
110	Ocelové konstrukce	45	47	47	46	46	46	45	45	367
83	Vnitřní vodovod - přísl.	49	50	50	50	45	44	44	44	376
137	Prorážení otvorů	49	49	49	48	48	48	48	48	387
96	Silnoproud - kompl.svídel	49	49	49	49	49	49	49	49	392
86	Zařizovací předměty	52	54	54	54	49	48	48	48	407
78	Povlakové krytiny	53	54	54	54	51	49	49	48	412
81	Vnitřní kanal. - příslušenství	51	53	53	53	53	51	51	48	413
109	Kce kovové doplňkové	50	52	52	53	52	52	52	52	415
103	Zastřešení tvrdou krytinou	49	56	56	56	54	53	53	53	430
88	Ústřední vytápění - trub. rov.	52	58	58	58	58	57	57	57	455
62	Podkladní kce inž. staveb	56	59	59	59	59	58	58	57	465
49	Kompl. kce nedělitelné	60	60	59	59	59	59	59	59	474
82	Vnitřní vodovod - potrubí	59	62	62	63	63	61	61	59	490
13	Roubení vykopávek	63	63	63	63	63	61	61	61	498
92	Silnoproud - montáž	61	63	63	63	63	63	63	63	502
80	Vnitřní kanalizace - potrubí	60	65	64	64	64	62	62	62	503
95	Silnoproud – kompletní rozv.	69	69	69	69	69	69	69	69	552
3	Čerpání vody	73	76	77	77	77	75	75	74	604
97	Slaboproud - vodiče	75	78	78	78	78	76	76	76	615
43	Přízdívky izolační ochranné	80	84	82	82	80	80	79	78	645
125	Potrubí trub kamenina	82	82	82	82	80	80	80	80	648
121	Dokončovací práce - nátěry	85	88	88	87	85	84	84	84	685
138	Přesun hmot	93	93	92	92	92	92	91	90	735
75	Násypy pod podlah. kce	94	96	95	95	93	93	92	92	750
42	Výztuž svislé kce (mpm)	100	101	100	100	100	100	98	97	796
93	Silnoproud - vodiče Cu	98	100	100	100	100	100	100	100	798
54	Výztuž vodorov. kci (mpm)	105	107	102	102	101	101	99	99	816
41	Bednění svislé kce (mpm)	104	106	104	104	104	104	103	102	831
53	Bednění vodor. kci (mpm)	108	111	107	107	107	107	105	104	856
139	Zateplení vnějších stěn	105	108	108	108	108	107	108	108	860
136	Bourání a demontáž kci	115	116	115	115	115	115	115	113	919
102	Konstrukce klempířské	108	119	119	119	117	114	114	114	924

1	Odstranění travin, kácení str.	114	119	118	118	118	116	116	116	935
101	Konstrukce sádkokartonů	116	122	120	120	119	119	119	118	953
133	Doplňky komunikace - obrub.	117	119	119	119	120	120	120	120	954
24	Polštář pod základy	120	121	120	120	120	120	118	117	956
122	Dokončovací práce - malby	120	124	124	124	124	124	123	122	985
134	Lešení	124	126	125	125	124	124	124	120	992
52	Železobet. vod. kce (mpm)	143	147	144	144	143	143	141	137	1142
18	Konstrukce ze zemin	147	147	147	147	147	144	144	140	1163
40	Beton svislé kce (mpm)	156	157	155	155	154	152	150	148	1227
79	Tepelné izolace	155	156	156	156	155	154	154	151	1237
68	Kryty komunikace živičné	157	157	157	157	157	157	157	156	1255
120	Dok. práce - obklady keram.	159	165	165	165	165	165	165	162	1311
14	Svislé přemístění výkopku	170	170	166	166	166	165	165	161	1329
115	Podlahy z dlaždic	166	170	170	170	169	169	169	165	1348
76	Potěry a nášlap. vrstvy	169	171	170	170	170	170	169	168	1357
128	Potrubí voda trub plast	181	182	182	182	180	178	178	178	1441
19	Rozprostření ornice	180	181	181	181	181	181	181	180	1446
70	Kryty komunikace dlážděné	181	185	184	184	184	184	184	183	1469
2	Demoliční práce	186	187	188	188	187	187	187	186	1496
17	Nakládání výkopku	190	190	187	187	187	187	187	186	1501
28	Výztuž základových kcí	193	196	192	191	191	191	188	186	1528
6	Vykopávky zářezů vedení	195	196	196	196	193	191	191	187	1545
77	Izolace proti vodě, vlhkosti	213	214	213	214	213	212	210	204	1693
27	Bednění základových kcí	218	222	217	217	218	218	217	215	1742
73	Úpravy povrchů vnější	235	236	236	235	234	234	233	226	1869
4	Sejmutí ornice	261	265	263	263	263	262	262	259	2098
5	Odkopávky a prokopávky	287	289	289	293	290	288	288	281	2305
67	Podkladní vrstvy komunikací	291	291	290	290	290	290	290	289	2321
71	Úpravy povrchové vnit. stropy	300	301	299	298	294	294	292	287	2365
26	Beton základových kcí	322	325	319	318	320	320	318	315	2557
15	Vodorovné přemíst. výkopku	323	326	321	321	323	323	323	320	2580
74	Mazaniny z betonu	330	331	332	333	333	332	330	327	2648
8	Výkopy	344	347	339	340	340	338	338	337	2723
72	Úpravy povrchové vnitř. stěny	387	390	388	389	389	389	386	380	3098
31	Svislé kce zděné	449	458	456	456	455	455	449	447	3625
45	Příčky zděné	566	570	568	568	567	567	561	560	4527
Celkový součet		11 945	12 170	12 081	12 075	12 026	11 967	11 916	11 791	95 971

Příloha č.2 Základní rozdělení stavebních činností dle klasifikace CZ-CC, jejich stálé váhy a cenové indexy za období let 2006 - 2010

Základní rozdělení dle CZ-CC	Suma stálých vah	Cenové indexy stavebních prací (čtvrtletí/rok)																			
		1/06	2/06	3/06	4/06	1/07	2/07	3/07	4/07	1/08	2/08	3/08	4/08	1/09	2/09	3/09	4/09	1/10	2/10	3/10	4/10
Stavební díla	1000000	105,5	106,6	107,8	108,9	107,8	108,9	110,5	111,8	110,5	111,8	112,6	112,9	113,3	113,2	113,3	113,3	113,3	113,1	113,0	112,8
Budovy bytové	177900	110,7	112,0	112,8	113,0	110,7	112,0	112,8	113,0	110,7	112,0	112,8	113,0	113,2	113,1	112,9	112,7	112,8	112,3	112,0	111,9
Budovy nebytové nevýrobní	163200	101,6	102,6	103,6	104,3	105,7	107,0	108,3	109,3	111,0	112,1	112,9	113,0	113,0	112,9	112,7	112,7	112,8	112,4	112,2	112,1
Budovy nebytové výrobní	214000	101,6	102,5	103,6	104,3	105,6	106,9	108,2	109,3	111,0	112,2	113,0	113,0	113,1	112,9	112,6	112,5	112,6	112,2	112,1	111,9
Inženýrské stavby	429800	101,6	102,5	103,5	104,1	105,3	106,3	107,4	108,4	110,0	111,5	112,4	112,7	113,5	113,6	113,9	114,1	114,2	114,2	114,1	114,0
Vodohospodářské stavby	15100	101,5	102,3	103,1	103,9	104,6	105,2	106,3	107,4	108,7	110,2	111,0	111,7	112,6	113,1	113,4	113,0	112,9	112,6	111,9	112,0
Budovy	555100	104,5	105,6	106,5	107,1	107,3	108,6	109,7	110,5	110,9	112,1	112,9	113,0	113,1	113,0	112,7	112,6	112,7	112,3	112,1	112,0
Inženýrská díla	444900	101,6	102,5	103,5	104,1	105,3	106,3	107,4	108,4	110,0	111,5	112,4	112,7	113,5	113,6	113,9	114,1	114,2	114,1	114,0	113,9

Příloha č.3 Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

Číslo reprez.	Cenové indexy stavebních prací (čtvrtletí/rok)																				Stálá váha
	1/06	2/06	3/06	4/06	1/07	2/07	3/07	4/07	1/08	2/08	3/08	4/08	1/09	2/09	3/09	4/09	1/10	2/10	3/10	4/10	
1	101,9	102,5	104,0	104,6	106,3	107,2	108,5	109,7	111,8	114,5	115,5	116,2	118,5	119,2	119,6	119,4	120,3	120,0	119,9	119,5	210,43
2	101,8	102,9	104,7	105,7	107,1	108,5	109,8	111,6	114,1	116,2	117,7	118,4	120,5	120,5	120,9	121,6	121,1	121,4	121,7	121,3	4474,22
3	101,8	102,4	103,7	104,4	105,2	105,9	107,5	109,0	111,0	112,7	113,8	114,3	115,3	115,4	116,1	116,2	116,3	116,3	116,5	116,9	1921,18
4	102,5	103,8	105,6	106,7	108,6	109,8	111,6	113,5	116,0	117,9	119,5	120,3	121,9	122,8	123,6	123,7	124,1	124,1	123,8	123,9	977,74
5	101,8	102,9	103,8	104,8	106,1	107,1	108,7	109,6	111,3	113,6	114,8	115,2	116,3	116,8	116,7	117,1	117,1	116,9	116,7	116,3	16193,99
6	102,2	102,6	103,4	103,9	104,7	106,0	107,2	108,9	111,1	113,4	114,4	114,7	115,8	116,3	116,8	116,8	115,9	116,5	116,8	117,0	12574,39
7	101,5	102,4	103,6	104,3	104,6	106,1	107,0	108,7	110,7	112,6	113,6	114,3	115,5	116,5	117,1	117,0	117,1	117,2	117,9	118,2	329,35
8	101,6	102,6	104,0	104,3	105,6	106,5	107,5	109,1	111,2	112,4	113,3	113,7	114,6	114,7	114,5	114,5	114,8	114,5	114,6	114,2	21166,32
9	100,6	101,6	102,0	102,8	103,5	103,3	104,6	104,6	106,0	108,7	109,3	109,4	109,9	109,6	109,2	109,9	109,3	108,4	108,9	108,7	702,61
10	101,4	101,6	102,7	104,4	105,0	104,6	104,4	104,1	104,3	104,9	104,9	105,1	106,2	106,8	107,5	108,0	107,9	108,3	108,2	108,3	1383,04
11	102,1	102,3	103,7	103,9	104,9	105,3	106,7	108,7	109,9	112,2	113,2	114,1	115,9	116,6	116,9	117,4	119,8	120,3	120,1	120,2	108,33
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2303,66
13	100,0	100,7	101,6	102,0	103,5	104,1	105,4	105,9	108,1	108,7	109,6	110,2	111,3	111,4	112,3	116,8	117,6	117,8	118,5	118,7	10343,39
14	101,5	102,4	102,8	103,4	105,3	106,1	107,8	109,1	111,5	112,4	113,6	114,2	116,0	116,7	116,7	117,2	116,7	117,0	117,3	117,2	2085,16

Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů
v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

15	102,4	103,7	105,0	105,8	107,2	108,4	109,6	111,1	113,2	114,7	115,9	116,2	117,2	117,5	118,3	118,4	118,4	118,2	118,3	117,9	33297,83
16	101,6	102,3	103,5	103,9	104,9	106,1	105,5	105,7	106,6	107,2	108,0	108,5	111,0	111,3	111,1	110,9	112,1	110,6	111,3	111,1	341,83
17	102,4	103,8	104,7	105,6	106,9	107,9	109,6	111,0	113,9	115,6	117,0	117,5	118,4	119,0	119,7	119,9	119,7	119,6	119,6	119,3	3676,49
18	102,4	103,2	104,8	105,6	106,3	107,1	107,8	109,2	110,2	112,4	113,4	113,8	114,5	115,3	115,4	115,9	116,4	116,0	116,2	115,8	23366,58
19	102,2	103,2	104,7	105,3	106,6	108,5	110,2	112,0	114,6	116,4	117,9	118,6	120,3	121,2	121,4	122,0	123,0	122,2	122,9	122,8	7782,68
20	101,2	101,1	102,3	103,8	103,8	105,1	106,9	107,7	109,5	111,7	113,1	113,8	115,0	115,6	115,9	116,0	118,2	118,0	119,0	118,5	5296,17
21	100,2	100,8	101,7	101,6	102,9	102,3	102,5	103,5	104,0	105,6	103,9	102,6	101,3	100,7	97,8	95,0	93,2	90,9	90,3	88,9	5758,05
22	98,9	98,8	99,6	100,0	100,6	102,2	103,2	104,7	107,7	110,3	110,1	109,9	109,1	109,9	112,2	112,7	110,4	115,3	111,3	112,4	1074,89
23	101,6	102,4	103,3	102,7	103,7	104,8	107,6	109,1	110,3	112,0	111,6	111,3	109,0	105,0	102,4	100,4	99,7	100,2	99,8	98,3	3686,64
24	101,7	102,3	102,9	103,9	105,1	106,0	107,5	108,6	110,3	111,2	112,2	112,9	113,5	114,0	114,4	114,4	115,5	114,9	114,8	114,1	1787,49
25	99,2	98,7	99,2	98,6	100,0	100,1	101,2	101,8	102,9	103,0	103,6	103,6	101,2	100,1	94,1	93,9	94,4	94,1	95,0	95,4	1626,08
26	101,2	102,1	102,7	103,3	104,3	105,0	106,2	107,2	108,3	109,1	109,6	109,8	110,0	109,9	110,0	109,6	110,1	109,8	109,3	109,0	23180,52
27	102,9	104,3	105,2	106,1	107,6	109,2	111,0	112,8	115,0	116,8	118,3	118,9	119,6	120,3	120,3	120,8	120,9	120,3	120,3	120,3	6338,62
28	99,5	99,8	100,8	101,5	102,6	103,8	105,2	106,5	108,1	109,7	111,6	111,5	109,5	107,3	104,8	103,1	101,7	102,6	101,9	100,9	7901,79
29	100,9	100,7	101,9	101,2	101,7	102,2	102,4	103,1	103,3	103,6	104,0	104,0	104,5	103,7	104,0	102,8	102,1	102,2	102,7	102,3	1617,90
30	102,6	102,4	102,3	102,5	105,9	107,3	109,1	109,2	109,4	110,1	110,9	111,2	113,4	113,3	113,1	116,1	116,4	115,2	113,5	113,3	5427,77
31	101,2	102,0	102,8	103,4	104,9	106,4	108,6	109,8	112,3	113,5	114,2	114,4	114,8	114,6	114,4	114,0	114,3	113,5	113,1	112,5	34703,91
32	101,3	101,4	101,9	102,3	102,7	102,1	102,9	103,6	104,5	104,2	105,2	105,3	107,4	108,8	109,1	108,8	107,9	107,9	106,8	106,4	2979,27
33	101,2	103,6	104,9	105,8	107,0	107,1	108,4	110,4	111,7	113,1	113,7	114,0	115,5	116,6	116,6	114,7	114,5	115,1	113,5	113,4	2928,17

Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů
v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

34	99,0	99,2	100,2	100,2	100,5	103,6	104,5	105,0	107,0	109,5	110,9	110,3	111,2	107,6	106,3	102,5	101,6	105,6	104,8	103,0	541,87
35	101,9	105,0	105,1	105,4	105,1	105,8	104,2	104,4	104,3	106,3	106,7	107,4	106,4	107,5	108,9	111,6	111,2	109,8	109,6	109,5	502,92
36	101,2	102,2	103,6	105,3	105,5	106,0	107,2	108,0	108,7	111,0	110,5	111,2	112,4	112,9	113,1	114,1	113,9	114,0	113,7	112,7	833,09
37	101,4	102,2	103,0	104,0	104,7	104,9	105,2	106,8	108,6	110,7	110,5	111,0	111,8	112,0	112,5	112,6	111,5	112,3	112,1	111,3	687,75
38	97,3	98,1	98,7	99,5	100,3	101,4	101,3	100,9	103,6	106,3	109,3	108,7	108,9	107,6	105,8	104,5	103,7	102,6	102,1	102,0	2244,62
39	101,1	101,6	102,3	102,6	103,7	104,6	104,9	105,6	105,9	105,7	105,5	104,9	102,5	101,9	100,6	99,4	99,7	99,3	99,0	99,5	7302,07
40	101,0	101,3	102,0	102,5	103,3	104,1	105,2	106,3	107,5	108,4	108,8	109,2	109,7	109,5	109,2	109,0	109,0	108,2	107,5	107,5	5290,17
41	101,2	101,5	102,1	102,8	104,4	105,7	106,6	108,3	110,3	112,4	113,3	114,2	115,0	115,1	114,4	114,4	114,9	113,6	113,7	112,8	5221,14
42	99,0	99,4	100,5	100,9	101,8	104,9	106,4	107,1	108,6	111,2	113,8	111,7	109,1	107,5	104,8	103,3	101,1	101,1	99,3	98,5	2680,20
43	101,7	102,6	103,7	104,7	105,8	106,7	108,7	110,1	111,6	112,4	113,4	113,5	114,0	114,4	114,9	114,7	115,1	114,7	114,7	115,2	214,98
44	103,5	104,3	105,2	105,4	106,8	107,2	109,0	109,6	110,8	110,8	111,5	110,9	108,3	106,0	104,0	103,9	102,9	102,1	103,4	103,8	8923,01
45	102,0	103,0	103,9	104,8	106,5	108,4	110,7	112,3	115,2	116,5	117,5	118,0	119,1	119,5	119,7	119,6	119,9	119,1	119,0	119,1	10185,78
46	101,6	102,5	104,2	105,2	106,1	107,4	108,5	110,6	113,1	113,2	115,3	116,4	117,5	119,2	121,8	122,1	121,7	124,8	124,8	125,0	611,71
47	102,7	104,3	104,7	105,0	105,4	105,9	106,6	107,2	107,7	109,2	110,6	110,3	110,6	112,4	112,4	112,6	112,6	113,4	113,1	113,0	2090,44
48	101,9	102,9	104,4	106,2	107,0	107,2	107,4	107,6	108,2	108,5	108,7	109,2	110,9	111,3	111,3	111,7	111,9	112,5	114,0	113,9	1335,28
49	101,3	102,3	102,6	102,7	103,2	104,3	105,2	105,7	106,3	108,2	109,1	108,8	109,3	109,5	109,0	109,5	109,4	108,8	108,0	107,9	15494,66
50	103,0	104,1	105,0	105,9	107,0	108,7	110,4	111,2	112,6	113,1	114,0	113,9	114,4	114,4	114,3	113,6	113,7	112,5	112,3	112,4	10823,83
51	101,9	102,4	102,8	103,4	104,3	106,3	106,7	106,8	107,6	107,2	107,8	107,2	104,8	102,6	98,9	97,7	96,4	95,8	95,2	94,8	770,87
52	101,1	101,7	102,4	102,8	103,6	104,4	105,6	106,9	107,9	109,0	109,8	109,8	110,4	110,6	110,0	110,2	110,1	109,2	109,0	109,0	8864,46

Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů
v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

53	100,6	101,1	102,3	103,0	104,2	105,5	107,0	108,2	110,3	111,4	112,1	112,9	113,2	112,4	111,5	112,0	112,5	111,6	111,2	111,1	7654,54
54	99,1	99,5	100,6	100,9	101,2	103,2	105,2	106,4	108,2	110,4	112,1	111,0	108,2	106,7	103,4	100,8	99,4	99,3	98,0	97,5	9215,87
55	102,0	101,7	102,7	103,5	105,1	105,2	107,1	109,0	111,8	114,9	116,8	117,3	117,2	116,2	120,3	119,8	112,5	113,6	111,7	111,3	1918,13
56	101,8	102,1	103,8	104,5	105,4	105,7	106,3	106,9	107,1	108,3	108,9	109,6	111,5	111,4	112,3	113,2	113,8	114,8	113,9	112,7	1314,72
57	102,0	102,4	103,7	104,7	105,0	105,2	105,3	105,2	107,0	109,4	110,9	111,6	112,2	112,7	112,5	111,8	111,5	113,6	112,9	110,7	257,21
58	99,4	99,9	101,5	100,6	101,4	102,2	102,1	101,5	104,0	106,2	108,5	108,4	107,1	105,3	104,5	103,8	101,9	102,6	102,7	101,5	3241,91
59	102,4	102,0	103,3	103,8	105,0	107,5	108,6	109,5	111,5	111,7	112,7	112,3	112,8	113,9	114,6	114,2	113,7	112,3	112,1	111,6	2442,87
60	100,6	100,6	101,2	101,9	101,9	103,2	103,7	105,5	108,4	108,3	108,4	107,5	103,2	100,0	98,7	96,0	95,2	94,6	94,4	94,1	1523,22
61	103,5	105,4	107,4	108,4	110,6	110,6	111,7	113,4	114,0	114,2	114,2	114,6	119,0	116,5	115,3	118,7	119,7	117,6	116,9	116,5	363,96
62	101,3	101,4	102,5	103,6	104,1	105,1	105,2	106,3	108,9	111,3	112,7	113,5	114,8	115,4	115,2	115,1	115,0	115,1	115,4	115,3	5487,30
63	100,8	100,7	100,8	101,7	101,5	101,4	102,7	103,1	103,3	104,6	104,6	106,8	106,5	106,3	107,2	106,2	105,6	104,4	102,5	104,1	5547,74
64	100,3	100,4	101,0	101,2	101,8	102,4	103,0	104,4	106,3	108,2	108,9	109,8	112,3	113,3	115,4	116,2	117,4	117,8	117,8	117,6	8521,70
65	101,1	101,3	101,7	102,1	102,8	103,6	104,3	105,2	106,8	107,9	108,2	108,8	110,8	111,7	112,1	112,1	112,1	112,7	113,2	112,6	30084,96
66	102,0	102,6	103,1	103,3	105,1	105,4	106,5	107,9	109,4	110,6	111,3	111,8	113,4	113,1	112,9	113,2	112,8	113,0	111,7	111,3	4142,48
67	102,0	103,1	104,1	104,9	106,0	106,9	108,2	109,3	110,7	112,4	113,2	113,8	114,4	114,3	114,7	115,2	115,2	115,4	115,0	115,0	52134,00
68	101,6	102,6	103,7	104,2	104,9	105,9	107,3	108,5	109,5	110,9	111,7	112,2	112,5	112,5	113,0	113,3	113,6	113,5	112,7	112,5	20522,97
69	101,9	102,6	103,4	103,7	104,0	105,2	105,7	106,9	107,7	110,3	111,1	111,4	111,5	110,4	111,3	111,6	110,9	110,8	111,4	111,5	6405,55
70	101,0	101,6	102,4	102,7	103,4	104,3	105,3	105,9	107,1	108,1	109,0	109,2	110,1	110,1	109,8	109,6	109,3	109,5	109,6	109,5	21225,63
71	102,3	103,3	104,3	105,2	106,8	108,0	110,2	111,9	115,0	116,3	117,8	118,3	120,2	120,3	120,5	120,6	121,1	120,4	120,1	119,9	4801,09

Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů
v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

72	102,6	103,7	104,8	105,6	107,3	109,0	111,2	112,8	116,0	117,9	119,7	120,3	122,4	122,8	123,1	123,8	124,5	123,7	123,6	123,5	12075,67
73	102,2	103,5	104,9	105,9	107,3	108,4	110,3	111,8	114,2	115,4	116,8	117,4	119,0	118,8	118,9	118,9	119,4	118,5	118,6	118,5	8686,24
74	101,5	102,1	102,9	103,3	103,8	104,7	106,1	107,0	108,4	109,2	109,9	110,1	110,5	110,5	110,5	110,4	110,6	110,2	110,2	110,0	15847,30
75	101,8	102,8	103,1	103,8	104,9	106,2	107,5	108,5	110,5	111,4	112,3	112,4	113,3	113,8	113,9	113,9	114,4	114,3	114,1	113,8	1736,35
76	103,0	104,3	105,5	106,5	107,8	109,6	112,0	113,2	115,7	117,4	119,6	120,3	122,0	122,6	122,7	123,0	123,6	123,7	123,4	123,3	5185,94
77	102,2	103,8	105,3	106,6	108,7	110,6	113,0	114,9	117,1	118,9	120,2	120,9	122,3	122,6	122,9	123,3	123,6	123,4	123,2	123,4	13571,33
78	103,5	104,0	104,9	106,1	107,9	109,0	110,3	112,4	114,3	114,7	115,5	115,8	118,3	117,7	118,3	117,9	117,1	116,8	116,7	117,2	3569,54
79	102,4	103,2	104,9	106,0	108,6	112,1	115,0	116,9	119,3	120,8	121,7	122,2	121,9	121,4	121,0	120,2	120,4	119,7	119,3	119,1	12202,86
80	102,3	103,4	104,5	104,8	107,6	108,6	109,0	110,2	112,7	114,2	114,8	115,4	115,9	115,9	116,6	116,3	116,3	116,0	116,0	116,0	4584,20
81	101,3	102,5	102,7	103,5	105,4	106,2	106,9	107,3	109,5	111,5	112,4	112,7	113,1	113,5	113,8	113,6	114,7	114,3	115,0	114,8	743,55
82	102,2	102,9	104,0	104,7	107,3	108,9	109,8	111,2	114,5	115,9	117,1	117,2	117,6	117,3	118,1	118,2	118,8	118,6	118,8	118,3	5711,66
83	101,9	103,0	105,6	107,5	110,7	111,4	112,8	114,5	114,8	116,2	117,1	117,0	117,2	117,6	118,5	118,4	119,4	119,3	119,7	119,6	2278,13
84	102,2	103,3	104,8	106,0	108,6	111,0	112,1	113,7	116,2	117,7	119,2	119,8	120,5	120,4	120,7	121,2	120,9	120,3	120,6	120,9	1287,38
85	100,8	101,9	103,7	104,2	105,1	106,5	107,5	109,0	112,5	113,3	113,5	114,7	115,2	115,3	116,2	116,2	116,8	115,9	116,4	116,4	189,17
86	102,0	103,2	103,5	104,2	105,8	106,9	107,0	107,3	107,1	108,1	108,5	109,1	110,0	109,9	110,3	110,5	110,5	109,5	109,8	109,7	8728,66
87	101,2	101,6	101,5	101,5	103,2	103,8	104,7	105,3	106,2	106,6	106,9	107,7	108,1	108,2	108,4	108,7	108,9	109,6	109,4	109,4	3098,44
88	102,7	104,6	106,9	108,8	111,0	112,7	114,3	116,0	119,1	122,0	123,5	124,0	123,6	123,6	124,5	124,7	124,8	124,1	124,6	124,9	7126,00
89	100,8	100,7	102,2	102,6	104,2	105,6	106,3	106,8	107,7	109,0	109,6	110,0	109,2	109,7	110,3	110,4	110,9	109,7	109,3	109,9	3148,71
90	99,5	100,4	100,8	101,9	102,8	104,4	105,9	107,3	108,0	109,7	109,9	110,9	113,6	113,3	113,5	113,0	113,4	113,8	115,2	115,2	7584,36

Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů
v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

91	102,0	104,1	104,4	104,4	105,4	105,4	105,6	106,7	106,8	106,8	107,4	107,8	108,8	108,0	108,8	109,4	109,9	110,4	110,9	110,8	3481,21
92	101,2	102,3	103,2	103,5	105,1	105,9	107,0	107,5	109,2	111,3	112,6	112,1	111,2	110,9	110,4	109,9	109,7	110,0	110,1	110,0	8107,44
93	104,9	115,2	117,3	119,3	118,9	123,2	125,3	124,6	126,9	128,9	129,0	126,8	124,6	125,5	125,9	127,0	128,3	129,0	129,7	130,7	14031,73
94	105,3	108,1	109,0	109,5	111,9	112,7	113,0	113,0	115,1	117,3	117,6	116,3	113,5	113,7	115,0	115,3	114,7	115,1	114,3	114,3	10291,24
95	101,1	101,9	103,1	103,2	104,4	105,7	106,6	106,6	107,4	109,4	110,5	110,2	110,9	110,9	111,4	111,7	111,0	111,5	111,2	111,4	10283,84
96	100,4	101,3	102,3	102,4	102,9	103,2	103,8	104,5	105,5	106,5	107,4	107,3	107,6	107,5	107,2	106,6	106,9	107,0	107,2	107,1	10090,45
97	101,7	105,0	106,7	108,9	111,8	113,1	113,6	115,1	116,2	117,0	117,7	117,7	117,8	117,8	116,9	116,3	115,7	117,2	117,5	117,8	1203,03
98	100,4	100,9	101,3	101,6	103,4	104,3	105,3	106,4	109,8	112,3	112,6	113,5	114,7	114,8	115,3	115,7	117,6	117,2	117,2	117,2	254,37
99	102,2	103,2	104,7	105,2	106,3	107,7	109,6	111,4	112,7	113,8	114,5	113,9	115,0	115,8	116,3	117,0	116,8	116,1	115,6	115,5	9471,05
100	102,5	103,0	104,7	104,9	107,0	109,2	110,6	112,5	113,2	114,6	114,6	115,6	117,3	117,4	118,7	121,0	121,9	122,3	124,9	126,7	357,50
101	100,4	101,3	102,4	102,6	104,1	105,7	107,1	108,6	109,7	111,5	111,9	111,7	112,1	112,5	112,0	112,0	112,4	110,8	110,4	109,7	9512,89
102	102,7	107,1	110,3	112,1	113,8	114,6	116,8	118,4	120,4	121,8	122,7	123,4	122,9	121,5	120,7	120,3	120,1	120,0	119,8	119,7	6169,27
103	101,7	103,1	104,6	105,4	107,2	109,0	110,9	112,0	113,9	116,1	116,5	116,8	116,5	115,7	116,0	115,3	115,8	115,5	116,2	116,0	5527,43
105	100,9	100,9	102,8	102,9	103,2	103,8	105,7	107,2	109,1	110,2	111,0	112,1	113,3	114,9	115,5	114,9	114,2	114,6	114,3	114,6	1232,80
106	99,2	99,6	100,6	101,4	102,1	102,2	102,3	103,3	103,5	103,8	103,6	104,7	104,3	103,2	103,0	102,1	100,7	100,3	99,9	99,0	17187,98
107	100,0	99,8	101,1	101,4	102,1	102,2	103,6	103,8	104,4	105,5	105,9	105,8	105,5	104,7	101,1	101,3	101,4	100,8	100,9	101,5	10488,21
108	100,6	100,6	101,1	101,8	102,5	102,5	103,3	103,3	104,8	104,8	105,5	105,5	104,3	104,3	104,2	104,5	100,9	100,4	99,6	98,3	3094,62
109	102,0	102,1	103,3	104,1	106,5	108,0	108,9	109,9	111,3	111,4	111,7	111,9	109,6	109,3	109,1	109,6	110,5	109,9	109,9	109,8	47645,22
110	100,6	101,2	102,1	102,9	104,2	105,0	105,4	106,6	107,6	108,7	109,7	108,9	107,1	104,8	104,3	103,7	102,2	103,9	104,4	104,3	18538,47

Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů
v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

111	99,8	100,6	100,4	100,8	100,7	100,8	101,3	101,0	102,4	102,6	102,6	102,4	102,2	102,6	102,6	103,0	103,1	103,0	103,4	103,4	3584,88
112	99,5	100,9	101,5	101,7	101,8	102,7	103,1	103,7	105,0	105,5	105,2	105,5	105,2	105,5	104,6	104,3	103,5	102,7	103,3	103,5	2132,23
113	99,6	100,1	100,5	101,2	102,6	102,5	102,9	103,2	105,8	107,3	107,6	107,7	107,8	108,3	108,1	107,1	108,4	108,3	108,4	108,5	1997,79
114	99,8	101,3	102,2	103,3	105,4	106,3	107,0	107,8	110,0	110,0	110,0	110,2	111,6	112,4	111,7	111,7	111,7	111,6	112,1	112,0	6288,38
115	101,7	102,2	103,3	103,9	104,8	106,3	108,1	109,1	111,2	112,5	113,8	114,2	115,3	115,3	115,0	114,9	114,7	114,2	112,9	112,7	7973,02
116	100,7	102,5	102,8	102,8	108,2	108,9	108,9	111,1	111,9	113,2	114,7	115,0	115,8	115,8	115,8	116,6	119,3	119,2	118,9	118,4	2283,22
117	100,9	101,4	101,9	102,2	103,0	104,5	104,4	104,9	105,2	106,4	106,7	107,1	106,6	106,7	107,0	106,9	107,2	105,9	105,1	105,0	3359,27
118	101,3	101,2	102,3	102,7	103,6	103,8	105,5	106,6	109,4	111,1	111,6	112,4	112,0	112,6	113,1	113,2	114,0	112,9	111,9	112,4	7149,01
119	103,3	104,0	105,8	106,8	105,6	108,2	110,7	111,0	112,3	113,7	113,3	113,3	113,1	113,3	111,6	111,4	109,4	108,3	109,6	109,0	2021,55
120	100,9	101,5	102,3	102,6	103,5	104,8	105,8	107,2	109,5	110,4	111,7	112,1	113,3	113,3	112,8	112,9	113,2	112,8	112,5	112,6	8967,48
121	102,8	103,7	104,9	105,5	107,5	109,3	112,0	113,0	115,3	116,2	117,9	118,1	120,3	120,7	121,1	121,6	122,0	121,6	121,4	121,6	7013,57
122	102,8	103,9	105,9	106,9	109,2	111,6	114,0	116,4	120,0	122,7	125,0	125,8	127,4	129,4	129,6	129,4	129,4	128,8	129,1	129,5	2118,29
123	101,9	103,0	104,4	105,9	110,1	112,5	114,1	114,4	115,9	116,3	116,9	117,1	117,7	115,9	116,4	116,8	117,5	116,1	116,2	116,2	989,33
124	101,9	102,8	104,0	104,4	105,5	106,7	107,1	108,0	108,7	110,4	111,0	111,6	113,6	113,6	113,6	113,8	113,7	113,9	114,4	114,4	2994,21
125	102,1	103,5	104,2	104,3	105,9	107,0	108,2	109,4	110,7	112,7	113,6	114,4	115,9	116,9	117,2	118,4	119,4	119,5	119,9	120,0	4282,95
126	103,2	104,7	105,3	105,7	107,1	106,5	107,7	109,0	110,2	112,4	113,1	113,4	114,6	115,4	115,8	116,0	116,6	116,4	116,7	117,1	1328,08
127	103,7	105,0	106,8	107,9	108,7	109,9	111,4	112,5	115,2	117,6	118,9	119,3	120,0	120,0	120,8	120,2	119,3	120,6	121,2	121,7	5445,38
128	101,7	102,8	103,5	103,9	105,2	106,4	107,5	108,1	109,7	111,3	112,2	112,6	113,8	114,2	114,8	115,6	115,4	116,5	117,1	117,4	5647,03
129	102,0	102,9	105,0	105,6	107,4	108,7	110,5	111,6	112,4	114,2	116,4	116,2	118,2	119,0	118,7	118,8	118,2	118,7	118,8	119,3	191,37

Cenové indexy dle TSKP (vstupní cenové indexy) v období let 2006 - 2010 a stálé váhy jednotlivých reprezentantů
v přepočtu z klasifikace SKP do CZ-CC

130	100,5	101,4	102,3	102,7	103,9	104,7	106,2	106,2	106,2	106,8	107,6	107,8	109,6	109,6	109,7	110,7	109,6	109,9	110,0	110,4	1665,51
131	101,0	101,3	102,5	102,9	104,6	105,0	106,1	108,0	109,3	110,4	110,6	111,2	112,4	112,9	113,2	113,7	112,8	113,2	114,1	114,3	7996,76
132	101,7	102,9	104,6	105,5	106,7	109,1	109,8	111,9	113,9	116,0	117,1	119,0	118,5	119,2	119,7	120,5	122,7	120,3	121,0	120,2	2512,00
133	101,9	102,8	103,6	104,6	105,5	105,9	107,6	109,0	109,7	111,2	112,1	112,6	113,3	113,3	113,6	114,1	114,1	114,4	114,3	114,3	7021,51
134	103,1	104,2	105,4	105,9	107,8	109,2	110,8	112,3	114,8	115,5	116,5	116,8	116,7	117,4	117,4	117,4	117,2	117,2	116,4	115,2	10026,48
135	100,6	100,3	102,1	102,1	103,9	104,2	104,5	104,9	106,7	106,7	107,3	106,4	108,8	107,9	108,4	107,6	108,9	108,2	107,1	107,5	4540,09
136	101,5	102,1	102,3	102,6	103,3	103,7	104,5	105,8	107,9	109,0	109,9	110,2	110,3	111,1	111,0	110,6	111,6	110,6	110,0	109,7	2578,44
137	101,2	101,8	102,3	103,3	104,8	105,3	106,6	107,5	108,5	109,2	109,5	109,6	109,8	109,8	110,1	110,2	110,7	110,3	110,4	109,6	6963,31
138	101,6	101,8	102,4	103,2	104,6	105,5	106,8	107,5	109,4	111,2	112,3	112,6	114,3	114,2	114,7	114,4	114,6	114,4	113,3	113,3	54217,43
139	101,2	102,4	103,3	103,9	105,5	108,4	111,5	112,8	114,7	115,9	115,9	116,4	115,0	114,5	113,3	112,2	112,3	110,1	110,0	110,0	173,16
140	101,1	102,0	103,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,2	104,2	104,2	104,2	108,8	108,0	108,8	109,4	110,3	110,4	110,9	110,8	1423,52
141	101,5	103,3	105,4	105,8	108,2	109,1	109,6	110,3	111,2	111,7	112,2	112,9	115,8	117,1	118,1	118,3	118,2	118,7	118,8	119,3	1819,47

Příloha č.4 Cenové indexy dle CZ-CC (výsledné cenové indexy) v období let 2006 - 2010

Ozn.	Název stavebního díla	Cenové indexy stavebních prací (čtvrtletí/rok)																			
		1/06	2/06	3/06	4/06	1/07	2/07	3/07	4/07	1/08	2/08	3/08	4/08	1/09	2/09	3/09	4/09	1/10	2/10	3/10	4/10
1	Budovy	101,6	102,4	103,5	104,2	105,6	106,8	108,2	109,2	110,9	112,1	112,9	113,0	113,1	113,0	112,8	112,6	112,7	112,3	112,1	112,0
11	Budovy bytové	101,5	102,3	103,4	104,1	105,4	106,7	108,1	109,1	110,8	112,0	112,8	113,0	113,2	113,1	112,9	112,7	112,8	112,3	112,0	111,9
111	Budovy jednobytové	101,6	102,4	103,5	104,2	105,7	107,2	108,7	109,9	111,6	112,9	113,7	113,9	114,1	114,0	113,8	113,7	113,9	113,3	113,1	112,9
1110	Budovy jednobytové	101,6	102,4	103,5	104,2	105,7	107,2	108,7	109,9	111,6	112,9	113,7	113,9	114,1	114,0	113,8	113,7	113,9	113,3	113,1	112,9
112	Budovy dvou a vícebytové	101,4	102,3	103,3	104,0	105,3	106,5	107,9	108,9	110,5	111,8	112,5	112,8	113,0	112,9	112,6	112,5	112,5	112,0	111,7	111,6
1121	Budovy dvou- bytové	101,6	102,6	103,7	104,4	105,8	107,1	108,7	109,9	111,6	112,9	113,7	113,9	114,2	114,1	113,9	113,9	113,9	113,4	113,2	113,1
1122	Budovy tří a vícebytové	101,4	102,3	103,3	104,0	105,3	106,4	107,8	108,8	110,4	111,7	112,4	112,7	112,9	112,8	112,5	112,4	112,4	111,9	111,6	111,5
113	Budovy bytové ostatní	101,5	102,5	103,5	104,2	105,5	106,7	108,1	109,1	110,8	112,0	112,7	112,9	113,1	113,0	112,8	112,6	112,6	112,2	112,0	111,9
1130	Budovy bytové ostatní	101,5	102,5	103,5	104,2	105,5	106,7	108,1	109,1	110,8	112,0	112,7	112,9	113,1	113,0	112,8	112,6	112,6	112,2	112,0	111,9
12	Budovy nebytové	101,6	102,5	103,6	104,3	105,7	106,9	108,3	109,3	111,0	112,2	112,9	113,0	113,1	112,9	112,7	112,6	112,7	112,3	112,1	112,0

Cenové indexy dle CZ-CC (výsledné cenové indexy) v období let 2006 – 2010

121	Hotely a obdobné budovy	101,7	102,8	103,9	104,6	106,0	107,3	108,8	110,0	111,8	113,1	113,9	114,1	114,4	114,3	114,2	114,0	114,1	113,7	113,6	113,5
1211	Hotely	101,7	102,8	103,9	104,6	106,0	107,3	108,8	110,0	111,8	113,1	113,9	114,1	114,4	114,3	114,2	114,0	114,1	113,7	113,6	113,5
1212	Budovy ostatní pro krátkodobé ubyt.																				
122	Budovy administrativní	101,6	102,6	103,6	104,3	105,7	107,0	108,3	109,2	110,9	112,0	112,7	112,8	112,5	112,4	112,1	112,1	112,3	111,9	111,7	111,6
1220	Budovy administrativní	101,6	102,6	103,6	104,3	105,7	107,0	108,3	109,2	110,9	112,0	112,7	112,8	112,5	112,4	112,1	112,1	112,3	111,9	111,7	111,6
123	Budovy pro obchod	101,6	102,5	103,6	104,3	105,7	107,0	108,3	109,4	111,1	112,4	113,1	113,3	113,6	113,5	113,4	113,4	113,5	113,1	113,0	112,8
1230	Budovy pro obchod	101,6	102,5	103,6	104,3	105,7	107,0	108,3	109,4	111,1	112,4	113,1	113,3	113,6	113,5	113,4	113,4	113,5	113,1	113,0	112,8
124	Budovy pro dopravu a telekomunikace	101,9	102,9	103,9	104,6	106,0	107,3	108,7	109,8	111,5	112,6	113,4	113,5	113,4	113,2	113,1	112,9	113,1	112,8	112,6	112,4
1241	Budovy pro tel., nádraží, terminály, ...	101,9	102,9	104,0	104,7	106,1	107,4	108,7	109,8	111,5	112,6	113,4	113,5	113,3	113,1	113,0	112,9	113,1	112,8	112,6	112,4
1242	Garáže	101,6	102,6	103,6	104,3	105,7	107,0	108,5	109,6	111,4	112,6	113,4	113,5	113,9	113,6	113,4	113,2	113,2	112,7	112,5	112,3
125	Budovy pro průmysl a skladování	101,6	102,5	103,6	104,2	105,6	106,8	108,2	109,2	110,9	112,0	112,8	112,8	112,8	112,4	112,1	111,9	111,9	111,5	111,4	111,2

Cenové indexy dle CZ-CC (výsledné cenové indexy) v období let 2006 – 2010

1251	Budovy pro průmysl	101,6	102,5	103,6	104,3	105,7	106,9	108,3	109,3	111,0	112,1	112,9	112,9	112,8	112,4	112,1	111,9	111,9	111,6	111,5	111,3
1252	Budovy skladů, nádrže, síla	101,6	102,4	103,3	103,9	105,0	106,2	107,5	108,7	110,2	111,5	112,4	112,5	112,6	112,4	111,9	111,7	111,7	111,2	111,0	110,8
126	Budovy pro společenské, kul. účely, ...	101,5	102,5	103,6	104,2	105,6	106,8	108,1	109,1	110,9	112,1	112,8	113,0	113,3	113,2	113,0	113,0	113,1	112,7	112,5	112,4
1261	Budovy pro společenské a kul. účely	101,4	102,3	103,3	104,0	105,4	106,6	107,8	108,9	110,6	111,8	112,6	112,9	113,4	113,4	113,3	113,3	113,4	112,9	112,9	112,8
1262	Muzea a knihovny	101,5	102,6	103,6	104,3	105,6	106,8	108,1	109,0	110,8	111,9	112,5	112,6	113,0	113,0	112,8	112,7	112,8	112,4	112,4	112,3
1263	Školy, univerzity a budovy pro výzk.	101,4	102,3	103,4	104,0	105,3	106,5	107,9	108,9	110,7	111,9	112,6	112,9	113,1	113,0	112,8	112,8	112,9	112,4	112,2	112,1
1264	Budovy pro zdravotnictví	101,6	102,8	103,9	104,6	106,0	107,3	108,5	109,4	111,1	112,3	113,0	113,1	113,1	113,0	112,8	112,8	113,0	112,7	112,5	112,4
1265	Budovy pro sport	101,7	102,7	103,8	104,5	106,0	107,4	108,7	109,8	111,5	112,8	113,6	113,7	113,9	113,9	113,8	113,7	113,8	113,4	113,2	113,1
127	Budovy nebytové ostatní	101,4	102,2	103,2	103,8	105,1	106,3	107,8	108,9	110,6	111,9	112,7	112,9	113,1	112,9	112,6	112,4	112,6	112,1	111,8	111,5
1271	Budovy pro zemědělství	101,4	102,2	103,2	103,8	105,1	106,3	107,8	108,9	110,6	111,9	112,7	112,9	113,1	112,9	112,6	112,4	112,6	112,1	111,8	111,5

Cenové indexy dle CZ-CC (výsledné cenové indexy) v období let 2006 – 2010

1272	Budovy pro bohoslužby a náb. aktivity																				
1273	Historické nebo kulturní památky																				
1274	Budovy nebytové ostatní																				
2	Inženýrská díla	101,7	102,5	103,5	104,1	105,3	106,2	107,3	108,4	109,9	111,4	112,3	112,7	113,5	113,6	113,9	114,1	114,1	114,2	114,0	113,9
21	Dopravní díla	101,6	102,4	103,3	104,0	105,1	106,0	107,1	108,2	109,7	111,2	112,1	112,5	113,3	113,4	113,7	113,8	113,8	113,9	113,7	113,5
211	Dálnice, silnice, místní a účel. kom.	101,8	102,8	103,8	104,5	105,6	106,7	107,9	109,0	110,5	112,1	113,0	113,4	114,0	114,0	114,3	114,5	114,6	114,5	114,3	114,2
2111	Dálnice	101,8	102,8	103,8	104,5	105,6	106,7	107,9	109,0	110,5	112,1	113,0	113,4	114,0	114,0	114,3	114,5	114,6	114,5	114,3	114,2
2112	Místní a účelové komunikace	101,8	102,8	103,8	104,5	105,6	106,7	107,9	109,0	110,5	112,1	113,0	113,4	114,0	114,0	114,3	114,5	114,6	114,5	114,3	114,2
212	Dráhy kolejové	101,3	101,8	102,4	102,9	103,8	104,7	105,6	106,6	108,2	109,6	110,2	110,7	112,3	112,8	113,4	113,6	113,7	114,0	114,1	113,7
2121	Dráhy železniční dálkové	101,3	101,8	102,4	102,9	103,8	104,7	105,6	106,6	108,2	109,6	110,2	110,7	112,3	112,8	113,4	113,6	113,7	114,0	114,1	113,7
2122	Dráhy kolejové městské a ostatní	101,4	101,9	102,6	103,1	104,1	104,9	105,9	106,9	108,5	110,0	110,7	111,2	112,7	113,2	113,7	113,9	114,1	114,3	114,3	113,9
213	Plochy letišť																				
2130	Plochy letišť																				

Cenové indexy dle CZ-CC (výsledné cenové indexy) v období let 2006 – 2010

214	Mosty, visuté dálnice, tunely, podjezdy	101,2	102,0	103,1	103,7	104,9	105,8	106,8	107,6	109,3	110,7	111,7	111,9	112,3	112,2	112,2	112,3	111,9	112,1	112,0	111,7
2141	Mosty a visuté dálnice	101,1	101,8	102,8	103,4	104,6	105,5	106,5	107,4	109,2	110,7	111,8	111,9	111,8	111,3	111,1	110,8	110,1	110,3	110,0	109,5
2142	Tunely a podchody	101,3	102,3	103,4	104,1	105,4	106,1	107,1	107,9	109,5	110,6	111,6	111,9	113,0	113,3	113,6	114,3	114,3	114,5	114,6	114,5
215	Přístavy, vodní cesty, vodní st., ...	101,5	102,3	103,1	103,9	104,6	105,2	106,3	107,4	108,7	110,2	111,0	111,7	112,6	113,1	113,4	113,0	112,9	112,6	111,9	112,0
2151	Přístavy a pla- vební kanály	101,5	102,3	103,1	103,9	104,6	105,2	106,3	107,4	108,7	110,2	111,0	111,7	112,6	113,1	113,4	113,0	112,9	112,6	111,9	112,0
2152	Vodní stupně	101,5	102,3	103,1	103,9	104,6	105,2	106,3	107,4	108,7	110,2	111,0	111,7	112,6	113,1	113,4	113,0	112,9	112,6	111,9	112,0
2153	Akvadukty, vodní díla pro zavlaž. a odvod.																				
22	Vedení trubní, telekomunikační a elektrická	101,8	102,9	103,9	104,5	105,7	106,7	107,9	108,9	110,5	112,0	112,9	113,1	113,9	114,1	114,3	114,7	114,7	114,8	114,9	114,9
221	Vedení trubní, telekomunikační a elektrická	102,0	103,3	104,3	104,9	105,9	106,9	108,0	109,0	110,5	111,9	112,8	113,0	113,7	113,8	114,1	114,4	114,5	114,7	114,8	114,8
2211	Vedení plynu, ropy a ost. pro- duktů dál.trub.	102,3	103,3	104,6	105,3	106,4	107,6	108,9	110,0	111,9	113,5	114,5	114,8	115,2	115,2	115,4	115,3	115,1	115,3	115,4	115,4

Cenové indexy dle CZ-CC (výsledné cenové indexy) v období let 2006 – 2010

2212	Vedení vody dálková trubní	101,7	102,5	103,5	104,1	105,3	106,2	107,3	108,4	110,1	111,7	112,6	113,1	114,2	114,5	114,9	115,5	115,6	115,7	115,8	115,8
2213	Vedení dálková telekomunikační	102,1	104,0	105,2	105,8	106,8	108,1	109,1	109,8	111,5	113,1	113,9	113,7	113,8	113,9	114,1	114,2	114,2	114,4	114,4	114,4
2214	Vedení dálková elektrická	102,0	104,0	104,7	105,1	106,1	106,9	107,6	108,5	109,5	110,5	111,2	111,3	111,9	111,6	112,0	112,4	112,7	112,9	113,2	113,1
222	Vedení místní trubní, elekt. a telekom.	101,7	102,7	103,8	104,4	105,6	106,6	107,8	108,8	110,5	112,0	112,9	113,2	114,0	114,2	114,4	114,8	114,8	114,9	115,0	115,0
2221	Vedení plynu místní trubní	102,3	103,3	104,6	105,3	106,4	107,6	108,9	110,0	111,9	113,5	114,5	114,8	115,2	115,2	115,4	115,3	115,1	115,3	115,4	115,4
2222	Vedení vody místní trubní	101,6	102,3	103,3	103,9	105,1	106,1	107,2	108,4	110,0	111,6	112,5	113,0	114,0	114,3	114,5	114,9	114,9	114,9	115,0	115,0
2223	Vedení kanalizace místní trubní	101,5	102,2	103,2	103,8	105,1	106,0	107,2	108,3	110,0	111,5	112,4	112,8	113,8	114,0	114,3	114,9	114,9	115,0	115,1	115,1
2224	Vedení místní elektrická a telekomunikační	102,1	104,0	105,2	105,8	106,8	108,1	109,1	109,8	111,5	113,1	113,9	113,7	113,8	113,9	114,1	114,2	114,2	114,4	114,4	114,4
23	Soubory staveb pro průmyslové účely																				
230	Soubory staveb pro průmyslové účely																				

Cenové indexy dle CZ-CC (výsledné cenové indexy) v období let 2006 – 2010

2301	Stavby důlní a pro těžbu																					
2302	Stavby elektráren (díla energetická výrobní)																					
2303	Stavby pro chemický průmysl																					
2304	Stavby pro ostatní průmysl j. n.																					
24	Ostatní inženýrská díla	102,0	102,8	104,0	104,7	105,8	106,9	108,1	109,4	111,0	112,9	114,0	114,3	115,3	115,6	115,9	116,1	116,4	116,0	115,9	115,7	
241	Stavby pro sport a rekreaci	101,9	102,7	103,9	104,6	105,6	106,7	107,8	109,1	110,6	112,4	113,5	113,8	114,7	115,0	115,2	115,4	115,7	115,3	115,1	114,9	
2411	Sportovní hřiště	101,9	102,6	103,8	104,5	105,5	106,5	107,5	108,7	110,1	112,0	113,0	113,3	114,1	114,4	114,5	114,7	114,9	114,5	114,3	114,0	
2412	Ostatní stavby pro sport a rekreaci	102,0	103,0	104,2	104,9	106,1	107,5	109,0	110,4	112,4	114,0	115,2	115,7	116,8	117,2	117,5	117,9	118,3	117,9	118,0	117,9	
242	Ostatní inž. díla j. n.	102,1	103,1	104,2	105,0	106,3	107,4	108,7	110,0	111,8	113,7	114,8	115,3	116,4	116,8	117,1	117,4	117,7	117,4	117,4	117,1	
2420	Ostatní inž. díla j. n.	102,1	103,1	104,2	105,0	106,3	107,4	108,7	110,0	111,8	113,7	114,8	115,3	116,4	116,8	117,1	117,4	117,7	117,4	117,4	117,1	

Příloha č.5 Vzor výkazu ČSÚ – Čtvrtletní šetření o pohybu cen stavebních prací v letech 2011 a 2012



**Čtvrtletní šetření
o pohybu cen stavebních prací
v letech 2011 a 2012**

Ceny Stav 1-04

Registrováno
ČSÚ ČV 31/11
ze dne 8. 5. 2010
IKF 607011

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2011 a platí i pro rok 2012. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinna poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Výkaz vyplněný v silně orámovaných částech doručte do **15. prosince 2010**
1 x odboru statistického zpracování ČSÚ.
Seznam reprezentantů a metodické vysvětlivky k vyplňování formulářů jsou uvedeny v příloze.

Informace podává:
Český statistický úřad
odbor statistického zpracování
Hradec Králové
Myslivečkova 914
500 03 Hradec Králové 3
Ing. Hrnčířová, tel. 495 762 369

Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na:
www.vykazy.cz

IČO						Název a sídlo zpravodajské jednotky									
Vedoucí zpravodajské jednotky						Pracovník pověřený zpracováním výkazu						Razítko			
Jméno						Jméno						VZOR VZOR			
						Telefon									
Podpis						Fax									
						E-mail						VZOR			

Část I. Výběr reprezentanta

Kód respondenta

Počty formulářů vybraných reprezentantů (pro 1 variantu podmínek stanovení ceny 1 formulář)
Ke kódu zvoleného reprezentanta doplňte číslici 1 až 9

001		002		003		004		005		006		007		008		009		010	
011		012		013		014		015		016		017		018		019		020	
021		022		023		024		025		026		027		028		029		030	
031		032		033		034		035		036		037		038		039		040	
041		042		043		044		045		046		047		048		049		050	
051		052		053		054		055		056		057		058		059		060	
061		062		063		064		065		066		067		068		069		070	
071		072		073		074		075		076		077		078		079		080	
081		082		083		084		085		086		087		088		089		090	
091		092		093		094		095		096		097		098		099		100	
101		102		103		104		105		106		107		108		109		110	
111		112		113		114		115		116		117		118		119		120	
121		122		123		124		125		126		127		128		129		130	
131		132		133		134		135		136		137		138		139		140	
141						200		201		202								999	

Část II. Sdělení respondenta

--

Příloha č.6 Vzor výkazu ČSÚ – Čtvrtletní šetření o pohybu cen stavebních prací v letech 2011 a 2012 pro reprezentanta s kódem 001



**Čtvrtletní šetření
o pohybu cen stavebních prací
v letech 2011 a 2012**

Ceny Stav 1-04

Registrováno
ČSÚ ČV 31/11
ze dne 6. 5. 2010
IKF 607011

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2011 a platí i pro rok 2012. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinná poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz doručte do 15. kalendářního dne 3. měsíce sledovaného čtvrtletí 1 x odboru statistického zpracování ČSÚ. Výkaz bude zpravodajské jednotce vrácen do konce 2. měsíce dalšího čtvrtletí. Metodické vysvětlivky k vyplnění výkazu jsou uvedeny v příloze.

Informace podá:
Český statistický úřad
odbor statistického zpracování
Hradec Králové
Myslivečkova 914
500 03 Hradec Králové 3
Ing. Hrnčířová, tel. 495 762 389

Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na:
www.vykazy.cz

IČO Název a sídlo zpravodajské jednotky

--	--

Pracovník pověřený zpracováním výkazu

Podpis vedoucího zpravodajské jednotky, razítko

Jméno Telefon Fax E-mail	Kód respondenta <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div>
-----------------------------------	--

CZ-CPA 43.12.11 Příprava půdy a pozemku; asanační práce

TSKP 111 xx Odstranění travin a dřevin
112 xx Kácení stromů a odstranění pařezů
měř. j. m², kus

Kód reprezentanta

0	0	1
pořadí		

488 Část I. Realizační (smluvní) cena na 2 desetinná místa bez daně z přidané hodnoty (DPH)

09488

Sledované období	Čís. řád.	Cena za měř. j. ve sledovaném období v Kč	Kód okresu realizace	Změna podmínek stanovení ceny	
				Nové podmínky (rozeptejte na rubu výkazu)	Cena za měř. j. v minulém období v Kč
a	b	1	2	3	4
11/2010	01			X	
02/2011	02				
05/2011	03				
08/2011	04				
11/2011	05				
02/2012	06				
05/2012	07				
08/2012	08				
11/2012	09				

Část II. Podmínky stanovení ceny (označte křížkem popř. doplňte další údaje)

a Druh práce

☐ 1 odstranění porostu [m²] ☐ 2 kácení stromů [kus] ☐ 3 odstranění pařezů [kus]

Doplňující údaje

Druh porostu (traviny, křoviny apod.)

Průměr kmenu [mm]

	1
	2

Příloha č.7 Vzor výkazu ČSÚ – Čtvrtletní šetření o pohybu cen stavebních prací v letech 2011 a 2012 pro hodinové sazby za práci HSV, PSV a práce stavebně-montážní



Čtvrtletní šetření o pohybu cen stavebních prací v letech 2011 a 2012

Ceny Stav 1-04

Registrováno
ČSÚ ČV 31/11
ze dne 6. 5. 2010
IKF 607011

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2011 a platí i pro rok 2012. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinna poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz doručte **do 15. kalendářního dne 3. měsíce sledovaného čtvrtletí** 1 x odboru statistického zpracování ČSÚ. Výkaz bude zpravodajské jednotce vrácen do konce 2. měsíce dalšího čtvrtletí. Metodické vysvětlivky k vyplnění výkazu jsou uvedeny v příloze.

Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na: www.vykazy.cz

Informace podá:
Český statistický úřad
odbor statistického zpracování
Hradec Králové
Myslivečkova 914
500 03, Hradec Králové 3
Ing. Hrnčířová, tel. 495 762 389

IČO		Název a sídlo zpravodajské jednotky	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Pracovník pověřený zpracováním výkazu		Podpis vedoucího zpravodajské jednotky, razítko	
Jméno	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Kód respondenta <input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>		
Fax	<input type="text"/>		
E-mail	<input type="text"/>		

Hodinová sazba za práci HSV		Kód reprezentanta
<input type="text"/>		<input type="text"/>
Hodinová sazba za práci PSV		pořadí
<input type="text"/>		<input type="text"/>

Část I. Realizační (smluvní) cena na 2 desetinná místa bez daně z přidané hodnoty (DPH)

09488

Sledované období	Čís. řád.	Cena za měř. j. ve sledovaném období v Kč	Kód okresu realizace	Změna podmínek stanovení ceny Nové podmínky (rozeptejte na rubu výkazu)	Cena za měř. j. v minulém období v Kč
a	b	1	2	3	4
11/2010	01			x	
02/2011	02				
05/2011	03				
08/2011	04				
11/2011	05				
02/2012	06				
05/2012	07				
08/2012	08				
11/2012	09				

Část II. Podmínky stanovení ceny (označte křížkem popř. doplňte další údaje)

a Profese

<input type="checkbox"/> 1 zedník	<input type="checkbox"/> 2 betonář	<input type="checkbox"/> 3 zelezář
<input type="checkbox"/> 4 kopáč	<input type="checkbox"/> 5 řidič	<input type="checkbox"/> 6 obsluha stavebních strojů
<input type="checkbox"/> 7 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 8 <input type="text"/>	

Ceny Stav 1-04

Registrováno
ČSU ČV 31/11
ze dne 8. 5. 2010
IKF 607011

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2011 a platí i pro rok 2012. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinná poskytnout všechny požadované údaje.

Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz doručte **do 15. kalendářního dne 3. měsíce sledovaného čtvrtletí** 1 x odboru statistického zpracování ČSÚ. Výkaz bude zpravodajské jednotce vrácen do konce 2. měsíce dalšího čtvrtletí.

Metodické vsvětlivky k voplnění výkazu jsou uvedeny v příloze.

Informace podá:
Český statistický úřad
odbor statistického zpracování
Hradec Králové
Myslivečkova 914
500 03 Hradec Králové 3
Ing. Hrnčířová, tel. 495 762 369

Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na:
www.vykazy.cz

IČO	Název a sídlo zpravodajské jednotky
-----	-------------------------------------

[illegible]

Pracovník pověřený zpracováním výkazu

Podpis vedoucího zpravodajské jednotky, razítko

Jméno	-----	VZOR	VZOR	VZOR
Telefon	-----			
Fax	-----			
E-mail	-----	VZOR	VZOR	

Kód respondenta

--	--	--

Hodinová sazba za práci PSV

Kód reprezentanta

2	0	1
---	---	---

Hodinová sazba za práci HSV

měř. j. h

pořadí

Část I. Realizační (smluvní) cena na 2 desetinná místa bez daně z přidané hodnoty (DPH)

09488

Sledované období	Čís. řád.	Cena za měř. j. ve sledovaném období v Kč	Kód okresu realizace	Změna podmínek stanovení ceny	
				Nové podmínky (rozepište na rubu výkazu)	
a	b	1	2	3	4
11/2010	01			X	
02/2011	02				
05/2011	03				
08/2011	04				
11/2011	05				
02/2012	06				
05/2012	07				
08/2012	08				
11/2012	09				

Část II. Podmínky stanovení ceny (označte křížkem popř. doplňte další údaje)

a Profese

- 1 izolátor

- 2 instalatér - topenář

- 3 tesař - truhlář

- 4 klempíř - pokrývač

- 5 obkladač - podlahář

- 6** zámečník

- ☐ 7 natěrač - malíř - tapetář

- 8 sklenář**

- 9



Čtvrtletní šetření **o pohybu cen stavebních prací** **v letech 2011 a 2012**

Ceny Stav 1-04

Registrováno
 ČSU ČV 31/11
 ze dne 6. 5. 2010
 IKF 607011

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2011 a platí i pro rok 2012. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinná poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz doručte **do 15. kalendářního dne 3. měsíce sledovaného čtvrtletí**
 1 x odboru statistického zpracování ČSU. Výkaz bude zpravodajské jednotce vrácen
 do konce 2. měsíce dalšího čtvrtletí.
 Metodické vysvětlivky k vyplnění výkazu jsou uvedeny v příloze.

Informace podá:
Český statistický úřad
 odbor statistického zpracování
 Hradec Králové
 Myslivečkova 914
 500 03 Hradec Králové 3
 Ing. Hrnčířová, tel. 495 762 389

Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na:
www.vykazy.cz

IČO Název a sídlo zpravodajské jednotky

IČO	Název a sídlo zpravodajské jednotky
-----	-------------------------------------

Pracovník pověřený zpracováním výkazu

Podpis vedoucího zpravodajské jednotky, razítko

Jméno Telefon Fax E-mail	Podpis vedoucího zpravodajské jednotky, razítko
-----------------------------------	---

Kód respondenta

--	--	--

Hodinová sazba za práce stavebně-montážní

Kód reprezentanta

2	0	2
---	---	---

Hodinová sazba za práce stavebně-montážní

--	--

měř. j. h

488

Část I. Realizační (smluvní) cena na 2 desetinná místa bez daně z přidané hodnoty (DPH)

09488

Sledované období	Čís. řád.	Cena za měř. j. ve sledovaném období v Kč	Kód okresu realizace	Změna podmínek stanovení ceny	
				Nové podmínky (rozeptejte na rubu výkazu)	Cena za měř. j. v minulém období v Kč
a	b	1	2	3	4
11/2010	01			X	
02/2011	02				
05/2011	03				
08/2011	04				
11/2011	05				
02/2012	06				
05/2012	07				
08/2012	08				
11/2012	09				

Část II. Podmínky stanovení ceny (označte křížkem popř. doplňte další údaje)

a Montér

☐

1 ocelových konstrukcí

☐

2 elektroinstalací

☐

3 vzduchotechnických zařízení

☐

4 externích potrubí

☐

5 zdvihacích zařízení

☐

6 trakčního vedení

☐

7

☐

8